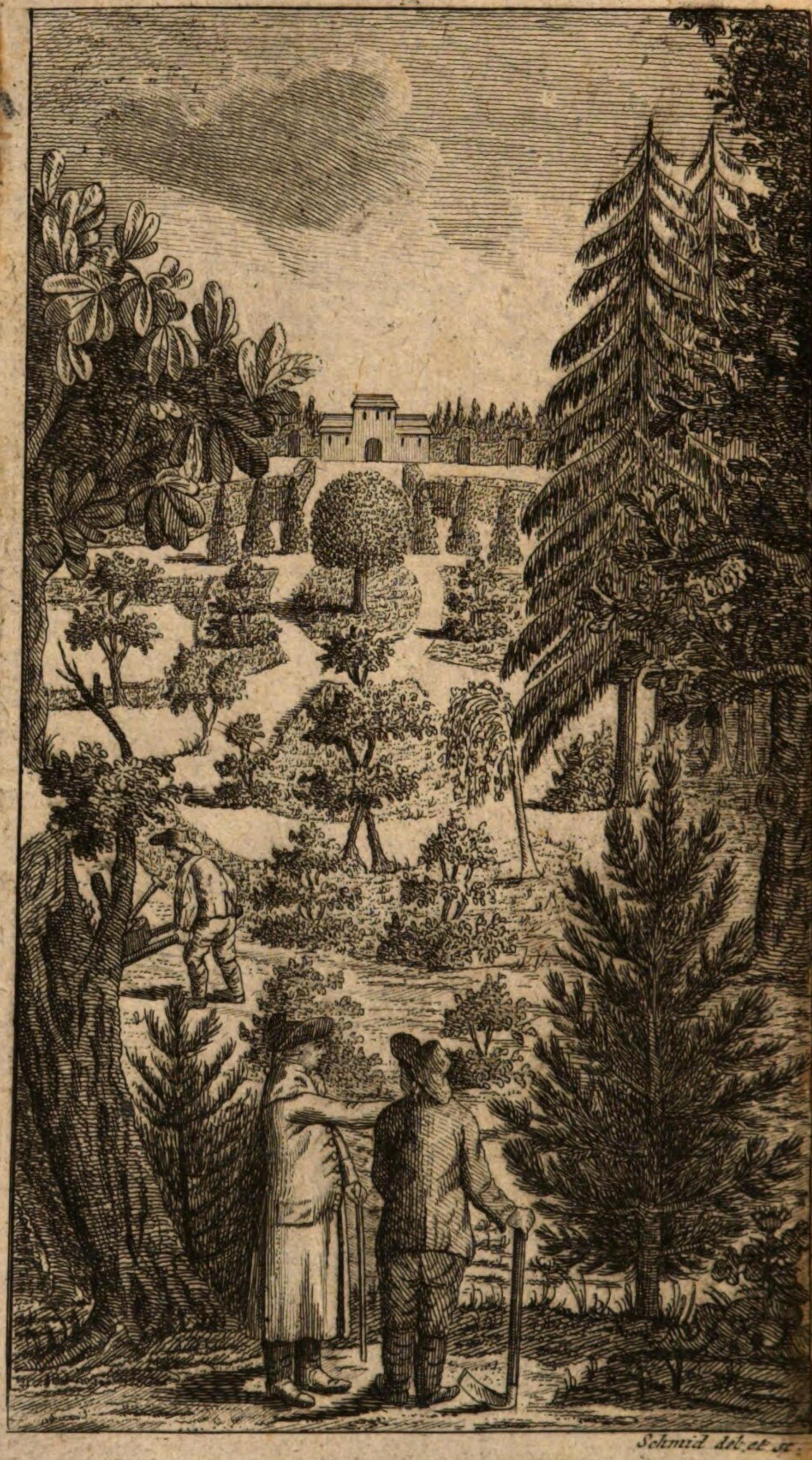
Moll.
Kamer Directot.

Dec. 1151.

R



Schmid del. et sc.

Die Obstbaumzuchten,

nebst dem

Verzeichniß

aller

Bäume, Stauden

und

Buschgewächse.

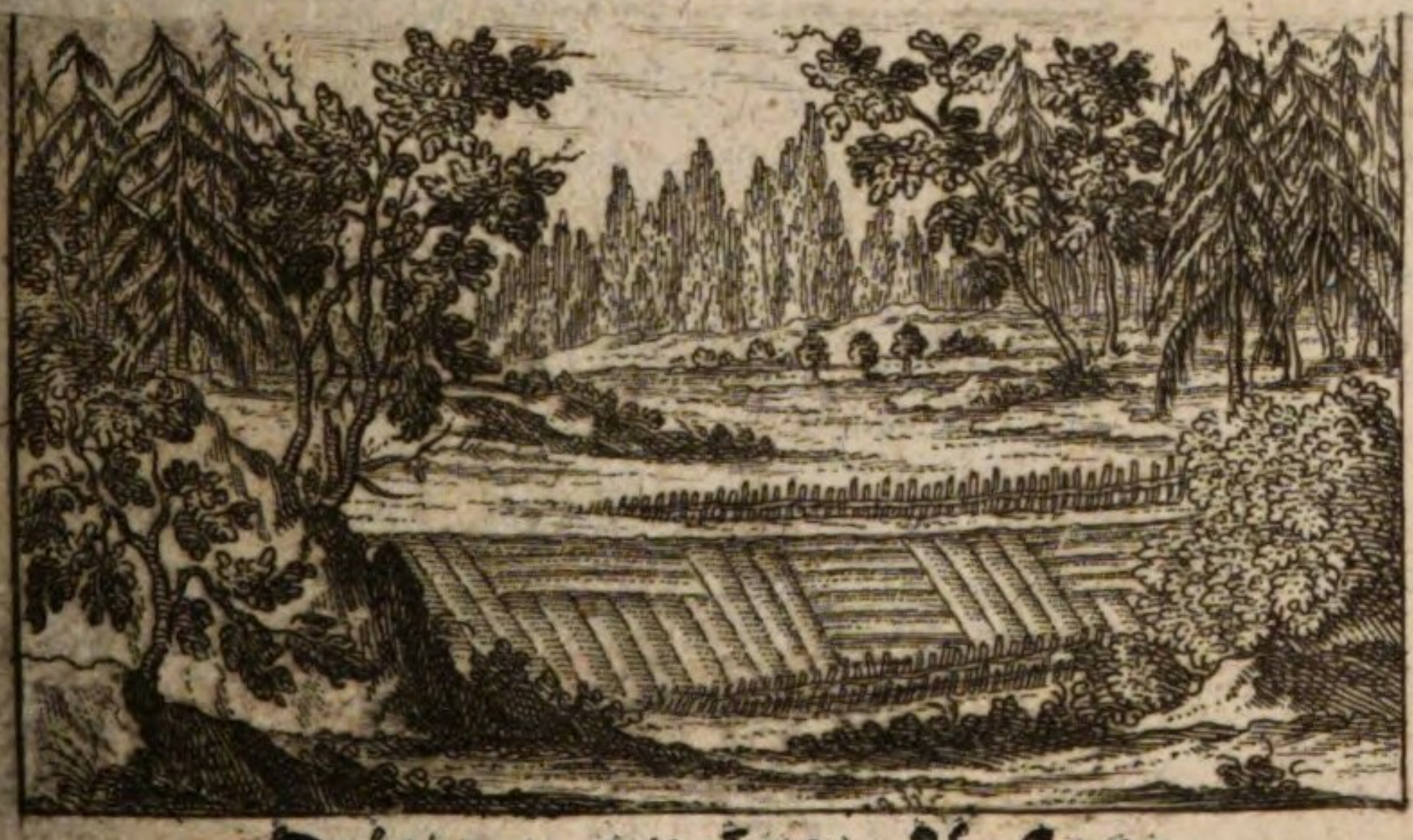
Mit

kurzgefaßten Anmerkungen aus der Natur- und ökonomischen Geschichte derselben.

Von

Hr. Fr. Joseph Märter,

der k. k. N. Oest. ökonomischen Gesellschaft Mitglied.



Dritte vermehrte Auflage

Wien,

bey Joseph Gerold, kais. Reichs-Hofbuchdrucker

und Universitäts-Buchhändler.

1795.

Bayerische Staatsbibliothek München

Vorerinnerungen.

Die beträchtlichen Vortheile, welche die Kenntniß der Pflanzengeschichte, und zuforderst der vaterländischen über die Landwirthschaft sowohl, als verschiedene städtische Gewerbesarten verbreitet, und der Mangel einer hiezu tauglichen lockalen Einleitung in der Muttersprache, waren die Veranlassung gegenwärtigen Buches.

Sie erscheinen allbereit dreymal als ein Versuch, wie man ein Verzeichniß unserer einheimischen Gewächsen aufnehmen würde, daß nebst einer abgekürzten Naturgeschichte derselben die wichtigste Bemerkungen über ihre Benützungen und Anwendung enthält.

In dieser Absicht fande ich für nöthig, auch hier sogleich anzumerken, daß ich, nach dem mir einmal gemachten Vorwur-

se, mehr auf die Gleichheit der sich auf uns beziehenden Eigenschaften der Gewächse, als auf die Staubfäden und Staubwege derselben zu sehen, keinen systematisch Botanischen Lehrgebäude folgen konnte, sondern eine mehr ökonomische, als botanische Eintheilung wählen muste; worinn ich mich billig mit der Klasse der Bäume und Gesträuche, die in dieser Rücksicht unstreitig die Vorzüglichste ist, den Anfang machen zu können, berechtiget glaubte.

Was die deutsche Nomenklatur anlanget, so habe ich, um meines Orts sogleich verständlich zu werden, und alle Verwirrung, sowohl bey den Gattungen als Arten, auf das sorgfältigste auszuweichen, nebst noch einigen wenigen, der bekanntesten deutschen Trivialnamen, die hier zu Lande gewöhnlichen Benennungen der Gewächse, (obschon ich frey gestehen muß, daß dieselben nicht allzeit die besten sind,) zuerst angeführt, und sie mit größerer Schrift abdrucken lassen. Bey der Anzeige der besondern Wohnplätze der Pflanzen, hingegen mußte ich mich bloß auf die Gegend um Wien beschränken, so gern ich auch gewünscht hätte, daß es meine Umstände hätten zulassen mögen, dieselben aller Orten bis an die Gränzen Oesterreichs ausdehnen zu können.

Nachdem ich indessen in Erwegung gezogen, daß in Niederösterreich gerad dasjenige am stärkesten fehle, worinn sich Oberösterreich nebst den erweiterten Ackerbau vorzüglich auszeichnet, nämlich im

schätzbaresten Obstbau, so ließ ich mir beygehen, es werde nicht mißfällig seyn, wenn die Obstbäume, welche ihrer vielfachen Nothwendig- und Nutzbarkeit halber nicht genug anempfohlen werden können, den ersten Platz behaupten.

Meine bisherige Bögen bedarfen, wie ich zeither gefunden, keiner Anempfehlung mehr, nachdem die zweyte Auflage schon vergriffen ist, und wirklich die dritte mit verschiedenen Zusätzen der nutzbaren Anwendung vermehrt erscheint.

Die Obstbaumzucht aber finde ich für die hiesige Lage und Umstände bey stark angewachsener Bevölkerung, mit welcher der Ackerbau, die Viehzuchten und der Obsthau noch in kein zweckmäßiges Verhältniß gesetzt worden, äußerst wichtig, weil sie in vielfachen Rücksichten zum unentbehrlichen Bedürfniß, die stärkesten Beyträge grün oder gedörrt macht, und daher in jedem Falle, wo die Getreidernden umschlagen sollten, viele Erleichterung verschaffen kann; denn es müssen deßwegen immer mehrere Bedürfnisse erzeuget werden, damit, wenn eins nicht geräth, das andere seine Beyhilfe leiste, und man nicht genöthiget sey, sich auf den Beystand der Nachbarn, welcher oft mit der Laune verbunden ist, zu verlassen, mit Gefahr verlassen zu werden.

Die ältesten, wie die neuesten Zeiten belehren uns vorzüglich in Anbetracht großer und stark angewachsener Stadtbevölkerung, daß, wo nicht mit den unent-

behrlichen Bedürfnissen verhältnißmäßig gesorgt worden, große Unordnungen und Unruhen bey jeder Theurung entstanden sind, welche oft ganze Städte und Länder zu Grunde gerichtet haben. Paris und Frankreich müssen ein schröckendes Bild für alle volkreiche Städte seyn, der Mangel an Brod und unentbehrlichen Bedürfnissen, und die daher entstandene Theurung gab den letzten Druck zum Ausbruch der Unruhen, und die Unruhe stiftende fanden Gelegenheit, sich der Umständen zu ihren Absichten zu bedienen: hätte man aber jederzeit gesorgt, daß, wie die Bevölkerung angewachsen ist, auch der Getreidbau, die Viehzuchten und der Obstbau ꝛc. vermehrt, und in Verhältniß gesetzt worden wäre, so hätten die Urheber des Unheils ihre Absichten niemal begünstigt sehen können. Das nahe solche Städte umgebende Land, muß diese Bedürfnisse jederzeit einliefern, nicht das entfernte, damit nicht die Zufuhren aus der Ferne schon Vertheuerungen verursachen, welche jederzeit den dürftigern Theile der Menschen zuerst drucken, und in Unruhe versetzen.

Sonst mag wohl die von mir angegebene Obstbaumzucht in ihrer Weise und Art den Gärtnern und ihren Anhängern, welche die Fesseln der Gewohnheit oder des in den Lehrjahren erlernten Schlendrians nicht abzuwerfen wissen, nicht aber Einsichtigen und Nachdenkenden ein Stein des Anstoßes seyn, weil sie dem Strohme der Gewohnheiten entgegen stehet, und der

Einfachheit, dem Winke der lieben Natur folgsamer, als der Gärtner Gebrauch, geworden.

Denn die Natur selbst säet, ohne zu Versetzen, ohne die Wurzeln und Aeste der Gewächsen und Bäumen zu verschneiden und zu verstümmeln, und sie bringt, wie die wild wachsende Obst- und Waldbäume alle Menschen überzeugen, die größte, schönste, und dauerhafteste Bäume zu stande.

Die zuwinkende Natur demnach verleitet mich, ihr in Erziehung der Obstbäumen, so viel immer möglich ist, getreu zu folgen, und so vorzuschreiten, wie sie selbst vorzuschreiten pflegt, daher die Bäume gleich an ihren Standorte, wohin sie kommen sollen, in gelockerte, von allen Unkräutern und Wurzeln gereinigte, auch wo es nöthig ist, durch Verbesserungen zubereitete Erde zu säen, oder wenigstens die in Gartenbeeten erzogene zarte, schon im zweyten Herbst, wo sie noch ohne Wurzelverletzungen auszuheben und zu verpflanzen sind, an dem Orte oder Platze, wo sie leben oder sterben sollen, zu übersetzen.

Die Gärtner wenden ein und sagen: die Bäume werden durch öfteres Versetzen und Wurzelbeschneiden zahm, und tragen bessere Früchte. Sie haben Recht, allein sie suchen ja die Bäume durch Zweigaufsetzen und Augen einsetzen von guten Bäumen zu verbessern, und so gute Früchte zu verschaffen.

Die Gärtner wenden weiter ein: die stehen bleibende Bäume gehen zu tief mit

ihren Wurzeln, diese ziehen wilde rohe Säfte ein, weßhalben die Früchte nicht so gut werden.

Sie haben auch hierinn nicht unrecht, allein es läßt sich auch hierinn helfen: wo man die tief gehende Wurzeln fürchtet, richte man nur Steinlagen mit breiten Steinen einige Schuhe tief darunter, damit die Wurzeln seitwärts gehen, an der Oberfläche der Erde verbleiben müssen, und da bessere Säfte zur Nahrung finden, so wird die Fruchtverbesserung eben so, wie von den in und über Felsen gepflanzten Weinstöcken die besten Weine erfolgen, sonderbar wenn die für unentbehrlich gehaltene Verbesserung durch Pfropfen und Aeugeln hinzu kömmt.

Aber auch diese ist nicht so geradhin für alle Bäume, welche aus guten Kernobst erzogen worden, nothwendig: man muß wohl unterscheiden, daß zwar in den Wäldern und von Holzbirnen und Aepfeln erzogene Bäumlein, nicht aber von guten Fruchtkernen erhaltene lauter Wildlinge sind; wo aber die ordentliche Befruchtung bey den guten Obstbäumen vorgegangen, erfolgen zahme Stämmlein von zahmen Kernen, die man an den fetten, dicken, großen Blättern erkennet, daher ungebelzt wachsen, und die erste Frucht tragen läßt, weil sie oft neue sind, jene von unvollkommener Befruchtung mit dünnen kleinen Blättlein und Dornen sind wahre Wildlinge, verdienen aber das Belzen oder Okuliren vor den Waldwildlingen, welche schon

veraltet, verkrupt, brandig und mangelhaft, auch wegen wilden Saft auszuschliesen, oder den Wäldern zu überlassen sind.

Nach meiner Art gesäete und baldigst versetzte Bäumlein werden schon mit 5=6 Jahren stärker als der Gärtner Bäume mit 10=12 Jahren seyn; daher auch schon im 5ten oder 6ten Jahre ihre Früchte, mit 10=12 Jahren aber eine Menge guter Früchte bringen; es werden fordersamst solche Bäume durch ganze Jahrhunderte stehen, anstatt das jene der Gärtner oft kaum 20=30 Jahre dauern; man wird also nicht mehr zu klagen haben, es seye keine Hoffnung zum Aufkommen der Baumzuchten, weil alle Jahre so viele, als gepflanzt werden, wieder zu Grunde gehen.

Da ferner die Natur alle Gewächse mit Beschneiden verschont, soll man auch hierinn, so viel nur möglich ist, ihrer Leitung folgen, um so mehr, wenn man sie als lebende Geschöpfe betrachtet, bey welchen der Saftverlust großen Schaden verursacht. Deswegen soll man im Herbst nach abgefallenen Laube, wo der Baumsaft zurück getretten, und nicht mehr flüssig ist, an heiteren Tägen die Bäume und Weinstöcke beschneiden: eine 20jährige Erfahrung hat mich belehrt, daß die in dieser Zeit beschnittene Bäume und Weinstöcke die kräftigste, und fruchtbareste sind; weil die Wunden leicht verheilen, und kein Saft verloren wird. Bey mit Schnee und Kälte wechselnder Winterwitterung schadet das Baumschneiden außerordent-

lich, noch weit mehr aber im Frühling bey schon flüssigen Säften, wo keine Wunden verheilen, wo die Säfte bald gefrieren, bald aufthauen, dabey die Augen, Zweige, endlich die Bäume selbst tödten.

Uebrigens kann die Erziehung der Obstbäume aus ihren Saamen, Kernen und Steinen zugleich eine Leitschnure seyn, durch gleiche Wege der Saat auch die Waldbäume, Stauden und Buschgewächse zu gewinnen, zu befördern, und nützlicher zu machen. Er kann aber auch eben diese mit wahren Fleise verknüpfte Erziehung der Obstbäumen so weit gedeien, daß mit der Zeit eine Gattung von Obstwälder't zu stande komme, welche jedem drohend.n Holzmangel steuert, und zugleich den Staat mit besten Früchten bereichert.

Den Beschluß machen zuletzt die im eigenen Lande vorfindliche Theekräuter, welche man alle Jahre frisch sammeln kann; man hat daher keine Gefahre an den ausländischen alten, verdumpften, oder sonst schlechten, mit theuern Gelde bezahlen zu mussen.

Die Aufnahme des Vaterlandes, und die süsse Erinnerung, zu derselben alles Mögliche beygetragen zu haben, wird die übersteigende Belohnung für meine Bemühungen seyn.

I. Kapitel.

Begriffe über das Leben, die Nahrung, und das Wachsthum der Gewächsen, Stauden und Bäumen.

1. Die Bäume und Stauden als lebende Geschöpfe betrachtet.

Alles, was immer auf der Erde wächst, hat ein wahres Leben: der allmächtige Schöpfer hat die Erdgewächse von Anbeginn her mit allen Eigenschaften und Erfordernissen des Lebens versehen, und zugleich mit dem Triebe begabt, ihres gleichen zu beleben, und ununterbrochen hervor zu bringen. Es ist daher ein Naturgesetz, daß ein Gras, Klee, Kraut, Wurzel, Strauch oder Baum jederzeit ein anders von gleicher Art hervorbringe, und zwar mittels einen befruchteten Saamenkorn: Dieses enthält ei... lebenden, auf eine Zeit gleichsam schlum-

mernden Keime, worinn die künftige Gras- oder Kleepflanze, die Staude, oder der Baum verborgen liegt.

1. Es enthält demnach der Stein von einem Weichsel- oder Kirschbaum, wie der Kern von einem Apfel- oder Birnbaum, seinen Keime wie einen kleinen Punkten, worinn der ganze Baum, wie er sich in den folgenden Jahren entwickelt, zusamm gezogen und eingewickelt ist. Der Baum kann in Zukunft keinen Ast oder Zweige, ja kein Blatt mehr oder weniger bekommen, als die eingewickelte und und in den engesten Raum zusammgezogene Pflanze schon im Keime hatte: zufällig kommen oft wenigere Theile zum Vorschein, oder sie müssen absterben, wenn sie nämlich ersticken, oder aus Mangel guter Erde sich nicht entwickeln, oder durch Verletzungen gestümelt, aus Abgang der Feuchtigkeit, des Lufts, der Wärme nicht fortkommen.

2. Die Saamenkörner, Kerne und Steine enthalten in ihrem Keime, wie die Bäume selbst einen so verschiedenen Saft, als verschieden der Geschmack von den Früchten ist, welche man davon erhält. Dieser Saft ist begeistert, er gleichet dem Blute bey Thieren und Menschen, wenn er daher bey Verletzungen der Häuten an den Saamenkörnern ausfließt, oder bey starken Verwundungen der Gewächsen, welche zu ihrer bestimmten Grösse und Vollkommenheit kommen sollen, verloren wird, müssen diese nothwendig klein bleiben, oder zu Grunde gehen. *)

---

*) Die mehresten Gärtner müssen von den Gewächsen und Bäumen ganz anderst denken, und sie für nichts

3. Die mehresten glauben, der bessere Grund und Boden, oder Pflege, oder gar der Mond, wie es vormals vielen geträumet hat, könne etwas

---

weniger als lebendige Geschöpfe betrachten und halten; sie zeigen wenigstens im Werke selbst, daß sie entweder keine Kenntnisse hierinn besitzen, oder wenigstens nicht darauf achtsam gewesen; denn bey ihnen ist die Gewohnheit eingeführt, die Baumgewächse zu stutzeln und ohne Rücksicht auf ein Leben unbarmherzig zu beschneiden, dadurch veranlassen sie ein verbluten und einen Saftverlust, welcher die Baumgewächse ungemein schwach und kraftlos macht, weshalben sie sich nicht erhohlen, noch weniger entwickeln können, sonderbar wo man die Aeste und Zweige, welche sich hätten entwickeln sollen, weggeschnitten hat.

Die Gärtner pflegen insgemein die Bäume etlichemal zu versetzen, und bey jeden Versetzen schneiden sie die Wurzeln, wie die Aeste oder Zweige, ganz nahe am Stamme, oder bey grossen Spanne höchstens Schuhe lang gelassen ab, und so muß jeder Baum etliche Jahre still stehen, bis er sich erhohlt, neue Wurzeln und Aeste gewinnt, und wieder so weit, als er zuvor war, mit seinem Wachsthum kömmt.

Mir kömmt es gerad so vor, als wenn man bey Menschen Hände und Füsse oder Zehen und Finger abhauen wolle, in der Absicht, daß wieder neue nachwachsen sollen: wie das bieben verlorne Blut das Wachsthum des ganzen Leibes verhindert, so muß auch der beym Beschneiden der Wurzeln und Zweigen, beym Versetzen der Bäume verlorne Lebenssaft die Bäume schwächen, und frühzeitig zu Grunde richten.

Mit den abgeschnittenen Wurzeln und Zweigen beym jedesmaligen Versetzen wird aber nicht allein der Saft und die Kraft benommen, sondern auch die Hauptzweige, und mit diesen die künftigen Aeste, und von der Natur bestimmte Fruchtaugen und Zweige, mithin auch die künftige Höhe und Grösse der Bäumen und ihre Dauerhaftigkeit selbst müssen damit schwinden und verschwinden.

Neues in die Saamenkörner, in die Steine oder Kerne der Bäumen, in den Gartensaamen bringen, und machen, daß dieses oder jenes Gewächs, der Baum zu den bestimmten schon im Keime einiger= massen gelegenen Zweigen, Augen, Blühten und

---

Man klagt allgemein, daß die Bäume von so gar kurzer Dauer sind, daß diese oder jene Gattung von Bäumen nur 10, 20, 30 Jahre daure, man giebt tausend Ursachen an, und übergehet diese als die Hauptursache. Würden die Gärtner zugleich Na= turforscher und Kenner seyn, so würden sie von ih= ren thorrechten Gebrauch, die Bäume so zu beschnei= den, abstehen. Das ganze kömmt von den Lehrjah= ren der Gärtner und von den in diesen erhaltenen Wei= sung her; dieser zu entsagen trägt jeder Gärtner Bedenken, weil sie zur Gewohnheit geworden, woran sich alle eisenfest halten, welche nicht selbst denken, und andre Wege zu gehen versuchen.

Man sollte doch mit offenen Augen sehen, daß die alle Jahre beschnittene Zwergbäume von kürzester Dauer sind, wenn man die unbeschnitten fortwach= sende hochstämmige dagegen betrachtet. Sollen und müssen auch Bäume beschnitten werden, so mache man es wenigstens mässig, und nehme das Beschnei= den zur rechten Zeit vor, nämlich wo der Saft in den Bäumen zurück getretten ist, wo der Baum verschnaufen und sich erhohlen will, daher weniger Saft zu verlieren ist, und noch dazu die Wunden leicht und geschwind heilen. Diese Zeit aber ist nicht mit= ten im Winter, noch weniger im Frühling, wo die Bäume von Innen schon stärker und vollkommener geworden, und schon im vollen Safte sind, daher sie gar oft, wie an Weinstöcken beym Weinen oder Thränen zu sehen, der Gefahr zu erfrieren an den besten Augen ausgesetzt sind, sondern im Herbst, wo die abfallende Blätter den abgewichenen Saft anzeigen, an heiteren Tägen, wo die Wunden oh= ne Saftverlust schnell und gut verheilen, und für festes Holz an den Zweigen gar nichts zu fürchten ist. Solche Bäume und Weinstöcke erhalten sich bey ganzer Kraft, und wachsen freudig fort.

Früchten noch mehrere bekomme. Allein sie irren sich himmelweit.

4. Der gute Grund und Boden kann nur machen, daß die im Keim vorhandene Pflanze mit ihren Zweigen und Augen die Kraft und den Triebe bekomme, sich schneller, wirksamer und vollkomener zu entwickeln, also ein stärkeres Wachsthum zu erhalten, als auf schlechten Grunde und Boden geschehen kann, welcher an guten Nahrungstheilen für die Pflanze oder für dem Baume Mangel leidet. Obgleich das Saamenkorn, dessen befruchteter Keim, und die daher entstehende Pflanze, oder der Baum an sich selbst alle Theile zur Vervollkommung hat, so fodert es doch eine mit anständigen Nahrungstheilen versehene lockere Erde, worinn es sich ausdehnen, sich durch die Wurzeln nähren, dabey entwickeln, und immer mehr vervollkommen könne, ohne diesem findet es lauter Hinderniſſe, welche der Entwicklung im Wege stehen, und keine Vervollkommung zulassen.

5. Die Pflege gehet eben dahin aus, dem Saamenkorn und der Pflanze selbst giebt sie gar nichts, sie tragt aber das ihrige als ein kräftiges Hilfsmittel bey, daß der Keim oder die Pflanze, der Baum seine Nahrung leichter und häufiger finde, und deswegen kräftigern Triebe zum geschwinden und starken Wachsthum bekomme: Die Pflege muß nur die Natur unterstützen, eine Gehülfin und Dienerinn zur Vervollkommung seyn, in der Hauptsache selbst thut sie nichts.

6. Das Lächerlichste ist immer, wenn man im Gewächs- oder Pflanzenreich seine Aus- oder Zuflucht zum Mond nimmt, und dreist seine Ein-

und Zuflüsse behauptet; eitle Träumereyen, oder die Einbildung hat einen auf die Meynung gebracht, der Mond müsse auch auf der Erde etwas mehr, als das von der heil. Schrift gerühmte Leuchten zur Nachtzeit, zu thun haben, sie gaben vor, von ihm komme das Wachsthum, es müssen daher gewisse Saamen zu den in die Höhe wachsenden Kräutern im zunehmenden, andere in abnehmenden Mond gesäet und verpflanzt worden. Diesen ersten Urhebern dieser Meynung pflichteten alle bey, immer führte die Sprache des andern, und so wurde die Meynung allgemein, ohne daß man die mindeste Ursache dazu hatte. Einmal aus der heil. Schrift wissen wir gar nichts zur Behauptung dieser Meynung herzunehmen, und der ganze Bau der Erde, wie des Mondes, sagt uns das Gegentheil, wenn wir auf die Gränzen der Dunst- und Luftkreisen Rücksicht nehmen. Der ab- und zunehmende Mond bringt den Saamenkörnern und Erdgewächsen nichts zu, und nimmt ihnen nichts, die Natur selbst und die gute Befruchtung thut hier alles: ist der Saamen, wie er seyn soll, vollkommen, so sind auch die daher entspringende Gewächse nach ihrer Art vollkommen zu erhalten, nur müssen die im Wege liegende Hinderniße gehoben werden, damit die zukommende Nahrung hinlängliche Kräfte, und mit diesen den Triebe geben möge, wobey sich die Wurzeln ausdehnen, die Stämme, Aeste und Zweige verlängern, eben so in der Dicke und Festigkeit zunehmen.

7. Kurz die Natur hat für jedes Erdgewächs nach dem Winke und Befehle des Schöpfers gesorgt, sie hat die Größe und Vollkommenheit der Pflanzen,

Kräutern und Bäumen eben so bestimmt, wie bey den Thieren und Menschen. Die Thiere in ihrer Art haben immer eine gleiche Bildung, alle haben 2 oder 4 Füsse ꝛc. Selbst der Mensch in Mutterleibe entwickelt sich, daß er als Kind seine wesentliche Theile bekomme, nämlich an dem Ende der Händen 10 Finger, am Ende der Füssen aber seine 10 Zehen, der Ordnung nach nicht mehr und nicht weniger: alle Theile nehmen mit den Jahren zu, und werden vollkommener. Dabey kann aber leicht geschehen, daß Kinder in zufällige Umstände versetzt werden, daß Finger oder Zehen ertrocknen, daß an den Füssen oder Händen eine Lähmung zustosse, daß sie ungestaltet herwachsen, schwach und Krankheiten ausgesetzt werden. Allein hierzu haben unrichtige Nahrung und Pflege das ihrige beygetragen, der ordentlichen Entwickelung oder Erhaltung der Glieder wurden Hindernisse gesetzt, diese hat man nicht gehoben, man konnte also das vollkommene Wachsthum nicht erwarten.

8. Indessen wirkt alle beste Nahrung und Verpflegung des Kindes niemal dahin, daß es mehr als 2 Füsse und Hände, oder mehr als 10 Finger oder Zehen bekomme. Gleiche Beschaffenheit hat es auch mit den Erdgewächsen und Bäumen, sie bekommen nicht mehr Aeste und Zweige, als im Saamenkorn liegen, und vom Schöpfer bestimmt worden: Fleiß und Arbeitsamkeit der Menschen in Zubereitung einer nahrhaften oder gute Nahrungstheile haltende Erde, und die Lockerung der Erde heben die den Wachsthum entgegenstehende Hinderdernisse, und eben dadurch befördern sie die bessere

Entwicklung, und das schnellere Wachsthum; ohne diesen demnach würden die Gewächse zum Theil ersticken, zum Theil ertrocknen, oder sich nur in gewissen Theilen entwickeln, daher verbutten und verkoupt verbleiben.

II. Das Leben der Bäumen und Stauden in den Augen, und andern Theilen.

Die Absicht des Schöpfers zielt jederzeit auf Vollkommenheit der Geschöpfen, und der Urheber der Natur wollte, in der Natur sollte nichts mangelhaft seyn; wie sich nun das Leben der Gewächse auf alle Theile erstreckt, so erstreckt es sich sonderheitlich auf die Augen der Bäume. Jedes Aug oder Knospen von Bäumen enthält den künftigen Zweig mit oder ohne Früchten, dieser Zweig ist nach der Ordnung der Natur fest gesetzt, und muß erfolgen, wenn nicht besondere Hinderniße im Weg stehen, und den Erfolg verhindern. Ein solches Hinderniß kann der Mangel an Nahrung, oder eine unanständige schädliche Nahrung seyn, wobey Kräfte und Triebe abgehen, daß sich die in den Augen liegende Zweige nicht entwickeln können, oder vor und nach dem Ausſprossen verschmachten, mithin kann weniger daraus werden; als die Naturs-anlage erfordert und mit sich bringt.

1. Jeder Zweig, welcher im Auge, oder im Knospen verborgen liegt, stellt einen Theil des Baumes oder einen kleinen Baum selbst vor: das Aug bildet sich nach und nach an dem Baumzweige,

und wird, nachdem der Baum und seine Aeste mehr oder weniger Kräfte hat, zu einen Frucht- oder Holzaug; es wird immer stärker, bricht entlich bey gedeihlicher Wärme und Frühlingswitterrung aus, wächst den Sommer durch fort, erhartet, bekömmt festes Holz, und neben jeden Blatt entstehet ein neues Aug, welches die Früchte und Zweige des folgenden Jahres werden sollen.

Dieses Aug hat sein Leben, wie jeder Keim im guten Saamenkorn, dieses zeigt sein Wachsthum an, das Saamenkorn wird, wenn es der lockeren Erde übergeben worden, bey gedeihligen Wetter, so linde Regen, und die zum Aufleben erforderliche Wärme zubringen, zum Auskeimen und ferneren Wachsthum kommen: und eben so wird bey gedeihligen Frühlingswärme, welche die Baumsäfte in Bewegung setzt, das Leben im Auge, so zeither einem Schlumer gleich ware, erweckt, die Säfte dehnen sich aus, und mit diesen bricht der Schossen oder Zweig hervor, und macht sein Leben durch das Wachsthum immer fruchtbarer.

2. Die Gärtner selbst gestehen das Leben der Augen ein, da sie bey den Augen, welche sie zum Oculiern wählen, ein kleines Dipfchen im Herze des Auges für den Wohnsitz des Lebens erklären, und es den Geist nennen, welcher, wenn er beym Herausnehmen des Auges verletzt wird, oder zurückt bleibt, das Aug ganz unnütz und unbrauchbar hinterläßt. Dieser sogenannte Geist gleichet einen kleinen Mohnkorn, so am Holze des Zweiges festsitzt, und gleichsam mit feinesten Wurzeln eingewachsen ist. Wer daher geschickt ein solches Aug

in die Erde zu setzen weiß, wird finden, das es anschlägt, und zu einen kleinen Baum aufwächst.

Man hat deswegen zur Verbesserung der Obstbäumen das Aeugeln oder Oculiren gewählt, bessere Obstgattungen auf schlechte Obstbäume zu bringen. Diese Weise und dieses Mittel die Bäume zu verbessern ist unstreitig die geschwindeste und vortheilhafteste, man wird aber davon diejenige Grösse von Bäumen niemal erwarten können, welche der seiner Natur und dem ganzen Wachsthum überlassene Baum erhält, sonderbar wenn er aus seinem Saamen wächst.

3. Wie jedes Aug den Geist des Lebens hat, so hat ihn der Zweig, wovon das Aug genohmen wird, um so mehr; die Gärtner selbst müssen dieses einbekennen, sonst wären sie nicht auf das Belzen, oder Pfropfen und Bezweigen verfallen, dadurch verbesserte Fruchtbäume zu gewinnen, den ein todtes Holz kann nicht wachsen. Da sie also das Leben der Zweigen offenbar bekennen, sollen sie auch diese schonen, und im Beschneiden behutsam seyn. Die Zweige erhalten jederzeit einen kleinen Baum, wer sie daher zur Herbstzeit nach abgefallenen Blättern an trockenen Lagen, oder in der Frühlingszeit vor ausbrechenden Augen oder Knospen schief in die Erde einlegt, wird finden, das sie Wurzeln schlagen, sonderbar wenn sie am Baume selbst verbleiben, und gehörig eingesenkt worden, die Eingewurzelte können nachmals an bestimmte Orte versetzt fortwachsen; allein ihre Dauer ist viel kürzer als sie von jenen ist, welche aus ihren Saamen erzogen worden.

Diese Weise Bäume zu ziehen ist dort anzurathen, wo Zwergbäume alle Jahr beschnitten werden, und wo man die fruchtbare Zweige mit den unfruchtbaren wegzuwerfen gewohnt ist, sie noch zum Nutzen zu bringen.

Wer im Frühling abgeschnittene Zweige von Obst- oder Maulbeerbäumen um dickere Theile einen kleinen halben Zoll weit vom Auge rund zerschneidet, und in Gläser mit etwas feinen Sande und täglich frisch zugegossenen Wasser an die Sonne setzt, wird in 6, 8, 12 Tägen fadenartige Wurzeln wahrnehmen, wenn er alsdann die Zweige behutsam herausnimmt und in feine feuchte Erde zu setzen weis, so werden sie ordentlich anschlagen, und fortwachsen.

4. Alle zu den sogenannten Laubhölzern gehörige zahme und wilde Bäume, welche die Natur mit grössern oder kleinen Blättern versehen hat, zeigen an, daß das Leben in allen Theilen verbreitet sey; und sich bis zu den Wurzeln erstrecke, so lang die Bäume nicht ausgewachsen haben und dem Stillstehen nahe sind. Viele nehmen deswegen Anlaß zu behaupten, daß bey den Bäumen der Wohnsitz des Lebens am Ende des Stammes und beym Anfang der Wurzel sey; weil die nicht unter sondern ober der Erde abgehauene Bäume, welche im besten Wachsthum begriffen sind, wieder am Stocke ausschlagen, und frisch austreiben, auch die Schossen schnell empor wachsen.

Dieses schnelle Wachsthum hat veranlasset, daß man darauf verfallen ist, die Laubhölzer geschwinder und vortheilhafter zu nützen, und anstatt alle 60, 80 Jahre einmal, dieselbe 2 auch 3mal

zu hauen, als wobey mehr Holz in die Klafter, auch schutziger brennendes, das viele Hauen oder Zertheilen ersparendes Holz gewonnen wird.

Sogar ist man in Wälschland darauf verfallen in gewissen Zeiten die Maulbeerbäume abzuhauen, damit frische und mehrere Bäume aus einem Stocke hervor sprossen und schnell empor wachsen: diese müssen den Innwohnern der Gegend Verona anstatt den gebelzten Maulbeerbäumen dienen, und ihnen die grösseren Blätter zubringen.

5. Wie die Laubholzbäume das Beschneiden der Aesten und Zweigen leicht annehmen, und jederzeit aufs Neue zusetzen und fortwachsen, so nehmen im Gegentheil die Nadelholzbäume gar kein Beschneiden, oder Abbrechen der Aesten und Zweigen an: bey diesen ist jede Wunde tödtlich, und wer immer so unglücklich ist, auf den Gedanken zu verfallen, solchen Bäumen nur die untersten Aeste oder Zweige, so nicht abgestanden sind, zu nehmen, wird in den längsten Jahren nicht erleben, daß sie um einen Zoll dicker, oder um eine Spanne länger wachsen; weil, wo einmal durch solches Beschneiden eine Wunde verursacht worden, der Saftausfluß seinen beständigen Fortgang hat, und solche Wunden niemal verheilen, wie sie bey den Kirschen- und Pflaumenbäumen äußerst hart verheilen.

Die Nadelbäume erholen sich auch nicht mehr, wie die Laubhölzer, wenn sie von dem alle Nadeln abfressenden Wurm befallen werden; denn wie die Nadeln abgefressen sind, stehen alle Bäume ab, und dem Nadelwalde ist nicht anderst als durch Abhauen und durch die Ansaat der Laubhölzer zu helfen, sobald der Wurm über Hand nimmt.

III. Die Nahrung der Erdgewächsen, der Pflanzen und Bäumen.

Die Nahrung der Erdgewächsen ist an sich selbst ganz einfach, sie bestehet aus wenige Ort= Salz = Erd = oder Mehltheilen mit vielen Wassertheilen verdünnet, fast wie der aus Mehl mit Wasser gerichtete Taig zu Brod für alle Menschen.

1. Was eigentlich Menschen, Thieren und Erdgewächsen die Nahrung oder Gedeihen und Wachsthum zubringt, ist ein milchartiger Saft, welcher entweder aus den Erdgewächsen für Menschen und Thiere mittels der Verkauung und Verdauung gezogen wird, oder in der Erde mittels der Auflösung salziger, öhliger und wässeriger Theilen für die Erdgewächse bereitet wird: dieser milchartige Saft vereinigt sich mit den Säften oder Geblüte der Menschen und Thieren, oder mit den Säften der Gewächsen, Pflanzen und Bäumen, ersetzt die beym Ausdünsten verlorne Säfte, erquickt und stärkt die inneren, und nach geschehener Umwanderung die äusseren Theile, giebt neue Zusätze zum Wachsthum, und erwirkt die Vervollkommung.

2. Die Zubereitung dieses milchartigen Saftes ereignet sich in der Natur, durch die Verdauung und Auflösung vorhandener Oehl = Salz = und Mehlartigen feinsten Erdtheilen, wie bey der Seife: die Seife bestehet, wie bekannt ist, aus Oehl = oder Fetttheilen, aus Salz mit der Lauge, so reich an feinen Erdtheilen und noch reicher an Wassertheilen ist, zusammgesotten; ihre Auflösung geschieht durch

Wasser und zwar leichter durch weiches einige Fett- und Oehltheile haltendes Wasser, wozu eine Bewegung kömmt, die aufgelöste Seife stellt einen Milchähnlichen Saft vor, welcher tauglich ist, alle Oehl und Salztheile als Flecken aus der Wäsche mittels der Vereinigung und Bewegung heraus zu nehmen.

Wie nun die Seife mittels dem Wasser aufgelöset in eine Art von Milchsaft übergehet, eben so entstehet in der mit Oehl- und Salz- auch feinen Mehltheilen versehenen Erde, sobald das Wasser von Regen und Schnee, Thau und Nebeln dazu kömmt, mittels der durch und mit dem dahin dringenden Luft zugebrachten die Säfte in Bewegung setzenden Wärme ein Saft, welchen die Erdgewächse durch ihre zarte Wurzelspitzen, wie durch die Blätter einsaugen, und daran ihre Kräften und Wachsthum gebende Nahrung finden.

3. Hieraus folgt, daß, wenn die Erdgewächse ihre Nahrung aus der Erde nehmen sollen, solche Oehl-Salz-und Mehltheile vorhanden seyn, und durch dazu kommende Wassertheile aus der Luft aufgelöset werden müssen: diese Auflösung wird durch die Regenwässer und Thaue ungemein erleichtert und gehet so besser von statten, wie linder und geringer die Regen sind, welche die Salztheile mit sich aus dem Meere durch die Wolken beygeführt mitbringen, oder mit den von der Erde erhobenen Fett- und Oeltheilen geschwängert sind. Ich sagte oben, die Oel- Salz- und feine Erdtheile müssen vorhanden seyn, und zwar in der Erde, wo Gewächse forttommen und wachsen sollen, wozu immer neue im wenigen aus der Luft kommen.

Die solche Nahrungstheile haltende Erde ist jede Dammerde, daß ist, die an der Erdfläche oder obenher etwa Schuhe tief liegende Erde, welche die fruchtbare, daß ist, die zum Frucht tragen taugliche Erde genennt wird, weil diese von Zeit zu Zeit mit neuen Nahrungstheilen aus der Luft von Regen, Schnee, Thau ꝛc. versehen wird; ferner jede aus mehr Erdgattungen z. B. aus wenig Sande, mehr Leimen- oder Thonerde, vielen Kalchtheilen, und noch mehr Stauberde vermengte Erde, deren jede andere Nahrungstheile inner sich verwickelt enthält, nämlich die Kalchtheile und Stauberde enthält die Mehlartige Mergelerde, die Thonerde die Fetttheile, die Sumpferde die Salztheile, der Sand entbindet jede zu feste Thon-oder Leimenerde, damit sie locker werde, und so nicht nur die Wurzeln von den Gewächsen sich verbreiten, sondern auch die Sonne und Wärme eindringen und wirken könne: wer diese Erde durch die Vermischung herrichtet, gewinnt mehr dabey, als beym Mistdung.

Solche Nahrungstheile hält auch jede tief ausgegrabene Erde, wie an der Schlier- oder Mergelerde zu sehen, jede aus Flüssen und Bächen, aus Gräben, aus Sümpfen und Mösern gehobene sogenannte Sumpf- Moraft- Torferde ꝛc. nur muß diese jederzeit ein Jahr lang auf Ellenhohen auch höhern Häufen liegen und verwittern, durch Winterkälte und Sonnenhitze mürb gemacht zerfallen, die rohe Säfte verlieren, und gute vom Luft einziehen, alsdann wird sie den Mist an Güte weit übertreffen.

4. Das gewöhnlichste Hilfsmittel, der Erde ihre Nahrungstheile zuzubringen, ist der Mist, welcher der reichhaltigste an den Salz- und Oehl-

theilen ist; die Salztheile giebt der Urin, die Oehltheile der abfallende Dung, welcher so fetter ist, wie fetter die dem Vieh gegebene Nahrung oder ihr Futter ist: soll aber der Mist gut anschlagen und seine Nahrungstheile mittheilen, so muß er seine Fett- oder Oehl- und Salztheile von den Erdtheilen gesöndert haben, welches niemal ohne vorhergehende Fäulung geschehen kann. Die Fäulung von Mist aber kann niemal erfolgen, wenn der Mist beständig in seiner Lacke schwimmt, daher ersäuft, oder wenn er ausser der Lacke zu trocken liegt, daher verbrennt, schimelnd und übel riechend wird: wollte man diese in den Miststädten zu Stande bringen, so müsse über Kreuz ein Graben, wohin die Lacke zu sammeln, gehalten, und die daraus geschöpfte Lacke alle 8, 10 Tage über den Mist gegossen werden, oder man muste sonderbar bey Regen die Mistlacke durch Einsetzbretter stemmen, daß sie sich selbst über den Mist ein paar Täge durch verbreite, und darauf wäre sie wieder abzulassen aber nichts unnütz zu verlieren, sondern in mit Thone ausgeschlagenen Gräben zu sammeln, damit Wiesen oder Flachsfelder, Erdäpfelfelder, Krautfelder ꝛc. zu dungen, die Mistlacke ist die Hauptsache, welche sich mit Strohe vereinigt auf die Felder gebracht wirkt, aber auch diese muß, wie der Mist, abgefault seyn, damit die entwickelten Nahrungstheile in die Erde gebracht, den Gewächsen zu gut kommen können.

Mit dem unabgefaulten Dung ergehet es, wie mit unverwitterter Sumpf- oder Morasterde, die grobe rohe Theile lösen sich bey jeden Regen schnell auf, die rohe Säfte dringen in die Gewächse, füllen die zarte Röhren, so die Adern vorstellen, an-

häufen sich, können, weil sie zu dick sind, nicht umwandern, sie stecken und verstecken sich, lassen die nachkommende Säfte nicht weiter, und so entstehet der Brand, die Zersprengung der zarten Gefäßröhren und Gefässen, darauf Unfruchtbarkeit und der Tod der Pflanzen und Bäumen. Da also manche mit den Dung an Bäumen, wie an Getreidern, an Weinstöcken, wie an andern Gewächsen Wunder zu wirken glauben, erwirken sie den Brand und dadurch den Tod, zerbrechen indessen den Kopf mit tausend Vorstellungen, und Einbildungen, woher es denn komme, daß die Getreide so voll Brand, daß die Weinstöcke so bald abstehen, daß die Bäume so früh absterben.

5. **Keine Nahrungstheile, oder keine zur Nahrung der Pflanzen auflösbare Theile enthält jede einfache Erdgattung,** der **Sand allein** ist zu einfach, zu locker, zu hitzig, zu brennend, alle Feuchtigkeit gehet zu schnell durch, er ist also unfruchtbar; die **Sumpferde allein** ist zu salzreich, und das Salz allein giebt nur die Säure liebenden Gewächsen einige Nahrung, andern keine, die **Thonerde** hat zu viele Fetttheile, sie ist auch zu zähe, fest und eng gebunden, darinn kann kein Gewächs mit den Wurzeln fortkommen, wegen anhaltender Nässe rostet und fault alles, es kann also in dieser so wenig, wie im Mistdung, und in der Mistlacke allein ein Nahrungssaft zubereitet werden. Gleiches gehet vor mit der **festen Leimenerde**, welche gleiche Eigenschaften mit der Thonerde hat. Auf allen diesen kann demnach nichts gedeihen und Wachsthum nehmen: wird man aber zur Thonerde verwitterte Sumpferde und Sande, etwa auch ab-

gefaulten Dung oder Dammerde, hingegen auf den Sande verwitterte Thonerde, Sumpferde, Dammerde, wie sonst den Dung führen, und auf Aeckern durch das Unteracken bey Bäumen durch Vermengen beymischen, so entstehet eine fruchtbare Erde, welche jeden Gewächse die anständige Nahrung mitzutheilen fähig ist, sonderbar wenn diese Mischungen etliche Jahre durch wiederhohlt werden: die Verschiedene durch die Vermischung der Erdarten zugebrachte Nahrungs- oder Salz- Oel- und Erdtheile durch Regen und Thau ꝛc. nebst der gedeihlichen Wärme geben aufgelöst den Gewächsen und Bäumen ihre anständige Nahrung.

6. Die Dammerde, welche oben berührt worden, ist in vielen Rücksichten fruchtbar, sie hält nicht allein inner sich einen Vorrath von Nahrungstheilen, welche sich die längsten Jahre durch aus der Luft mit Schnee, Regen, Thau, Nebeln versammelt haben, sondern auch die allda lange Zeit durch gewachsene oder abgestandene oder abgefaulte Gewächse, Kräuter, verlorner Dung von Thieren, oder durch Winde zugebrachte Theile machen ihre Beyträge, endlich die beym Umackern, Umgraben, oder Umarbeiten zur Fäulung gebrachte Gräser, Kräuter und Wurzeln, auch oft ausgefallene Unkrautsaamen theilen viele Nahrung mit.

Diese ist die Ursache, warum in neuen Umrissen, oder Neugereuten dort, wo schlechte Wiesen, blosse Vieh- oder Hutweiden, öde verlassene Rangen sind, ein paar Jahre durch Erdgewächse fortkommen und schön gerathen, ohne daß man sie zu Dungen nöthig habe, sie bringen ein paar Jahre durch ihre Erndten, und erst alsdann muß ein Ersatz von

dem, was weggebracht worden, mit neuen Erd- oder Mistdung gemacht werden, so folgen neue Erndten.

Aus der nämlichen Ursache kommen die Wälder die längste Jahre durch am nämlichen Platz fort, und ihr gutes Fortkommen befördert noch einer Seits die aus der feuchten Luft täglich mit zurückfallenden Thau oder bey Nebeln durch die Blätter eingezogene Nahrung, andrer Seits fallen von den Bäumen selbst Aeste, Zweige, Blätter oder Nadeln, Blühten, Saamen ab, welche nach und nach in die Fäulung gehen, und die Gräser, Unkräuter und Gewächse, welche sie bedecken, in die Fäulung ziehen, mithin dungen sie einander in grossen Försten so, daß oft die Fäulung dieser Theilen die Baumwurtzeln selbst in die Fäulung mit sich fortreissen, daß endlich die Bäume selbst zusamm stürzen, und faulen, ohne einen Nutzen zu bringen.

Uebrigens unterscheidet sich die fruchtbare gute Dammerde, von den untern Erdarten durch die Farbe, sie ist insgemein schwärzlich gegen die untere betrachtet, liegt meistens einen Schuhe tief, zuweilen tiefer, wie man an den gemachten Strassen und Wegen, auch an hohen Rangen, tiefen Gräben und Wassern fern sehen kann.

Die schwarze Moos = Moor = oder Torferde macht eine Dammerde, leidet aber eine Ausnahme; denn sie liegt oft 2, 4, 6 bis 10 Schuhe tief, und muß erst ein Jahr durch auf Häufen am Luft liegen, ehe man sie mit Nutzen gebrauchen kann: sie allein trägt auch nichts, wie andere Dammerde, wohl aber als Dung zu andrer Erde gemischt, oder am Platz, nachdem die Wässer durch Gräben ab-

geleitet worden, mit beygebrachter Thon- oder Leimenerde und Sande vermischt, damit eine Mittelerde entstehe.

7. Ich sage, eine **Mittelerde**, welche eine aus mehr Erdgattungen vermischte Erde, so einer Gartenerde gleichet, bedeutet; denn wie die zu magere Erde nichts oder schlecht trägt, so trägt auch die zu fette nichts oder schlecht, die Mittelerde als eine nicht zu magere und zu fette trägt sicher. Daher fehlen jene, welche es mit den Gewächsen oder Bäumen zu gut meynen, und recht viel Dung beybringen, oder der Erde zu viele Fette geben, den auf zu stark gedungten Aeckern fallen die Getreide um, bekommen keine Körner, und verfaulen, die Bäume treiben Wasserschossen ohne Früchten. Wer den Schafpferge 2 Nächte durch auf einen Acker läst, wird kein Getreid bekommen, wohl aber, wer ihn eine Nacht hält; den der Urin treibt zu schnell. Gleiche Unfruchtbarkeit haben jene zu erwarten, welche mehr Jahre durch mit Kalch, Gips ꝛc. am nämlichen Platz dungen, also Kalch auf Kalch, Gips auf Gips, Mergel auf Mergel ꝛc. bringen; denn diese treiben ihr Feld auf das **Einfache**, so nichts zu tragen fähig ist, und sie werden lang zu thun haben, bis sie das einfache Ackerfeld wieder zur Mittelerde hinlencken.

Die zu fette Erde kann aus Ueberfluß der Nahrungstheilen nicht mehr fruchtbar seyn, wie die Magere aus deren Abgang, jene hält die Nässe von Regen, und Thau oder Nebeln zu häufig und zu lang an, es muß daher nothwendig bey den Erdgewächsen die Vollsaftigkeit, die Versäuerung und

und Fäulung eintretten, die zu magere Erde hingegen hält aus Abgang der Nahrungstheilen keine oder zu wenige Näſſe an, und aus dieſer Urſache bleibt immer die **Mittelerde** angerathen.

8. Wenn auch die Erde eine **Mittelerde** iſt, und alle Nahrungstheile in ihrem Schooſe hat, und die allgemeine Zuflüſſe der Nahrungstheilen aus der Luft von Regen oder Schnee, Thau und Nebeln genieſt, ſo wird ſie doch in Abſicht auf zahme und gute Erdgewächſe unfruchtbar bleiben, wenn ſie nicht bearbeitet wird, und die erforderliche Lockerung erhält.

Die **Erdlockerung** iſt unumgänglich nothwendig, theils die Gewächſe zu beleben, theils die Nahrung zuzubereiten, und den Gewächſen zuzuführen; denn durch die zähe, feſte und ungelockerte Erde kann keine Luft, noch weniger die Wärme eindringen und wirken, auch linde Regen verlieren ſich ſchnell durch Abdünſten an der Oberfläche; wenn auch ſtarke Regen einen Theil mittheilen, ſo nützen ſie doch gar wenig.

Die **Erdlockerung**, welche durch öfteres Umackern oder Pflügen und Egen, durch Behacken oder Umgraben, durch Ausreiſſen der Unkräuter, Gräſer, und ihren Wurzeln zu Stande kömmt, bringt die folgende wichtige Vortheile zu.

a. Sie zermahlt die Erde und Kalchſteine, verfeinert die grobe Theile, und bringt eine Menge mehlartige Theile, welche die Erdgewächſe zu ihrer Nahrung fordern, hervor, ſie mitzutheilen.

b. Sie erwirkt zugleich eine Vermiſchung der Nahrungstheilen, und deren gleiche Verbreitung, auf dem ganzen Felde mittels der Vermiſchung der

verschiedenen Erdgattungen, oder der beygebrachten Dungmitteln, damit die Gewächse überall die anständige Nahrung finden.

C. Sie eröffnet der Luft, der Sonne und der Wärme den freyen Zugang zu den Wurzeln der Pflanzen und Bäumen, sie und ihre Säfte zu beleben, und in Bewegung zu setzen, die Abdünstungen zu befördern.

Denn wo der Luft und die Wärme nicht beykommen können, nutzen die Nahrungstheile nichts. Luft und Wärme müssen die durch Regen, Nebeln und Thau zugeführte Wässer und Feuchtigkeit erwärmen, durch das Erwärmen in Bewegung setzen, daß sie an einander reiben, durch das Reiben kommen die Oel- und Salztheile zugleich in Bewegung, sie lösen sich auf, und wie nach und nach ein milchartiger Nahrungssaft entstehet, suchen ihn die Wurzelfasern mit begierigen Munde einzusaugen; zugleich verursachet die Wärme eine Bewegung in den Saftröhren der Pflanzen und Bäumen selbst, die allda vorfindliche Säfte zur Vervollkommung der Theilen zu befördern, und so ziehet ein Theil den andern zur Umwanderung.

Bey dieser aber ereignet sich Gedeihen und das gewünschte Wachsthum, und diese ist die Ursache, warum zahme Gewächse so grosse Vorzüge haben. Wer auf die Pflanzen, auf Kraut, Wurzeln, Erdäpfeln, und auf ihr freudiges Wachsthum nach dem wiederhohlten Hauen oder Pflügen und dabey vorgehenden Erdlockern achtsam ist, wird leicht schliessen, daß man Obstbäumen, die zahmes gutes Obst bringen sollen, gleiches thun müsse, sie gesund und stark zu erhalten, ihre Kräfte zu ver-

mehren, daß sie mehrere und grössere Früchte zu tragen fähig werden.

Deswegen halten alle Kenner und Schätzer der Obstbäumen und ihrer Früchten um jeden Baum einen runden 3, 4 Schuhe breiten Erdkranz von allen Gräsern und Wurzeln befreyt, begiessen und lockern ihn zur rechten Zeit ohne Verletzung der Wurzeln und Stämmen, dungen ihn mit alter Gassen- oder Strassenerde, mit alter Mistlacke ohne die Stämme und die Wurzeln zu berühren, haben aber dabey das Glück, alle Jahre gute Früchte zu erhalten.

Aus Mangel der Luft und der Wärme entstehet in zu dick stehenden Baumgärten, wie in Wäldern, das Moos, so viele Bäume zu Grunde richtet, und unfruchtbar macht. Jene fehlen, welche in ihren Wäldern neue Holzaussaaten machen, und die gar dick stehende Laubhölzer nicht lüften, das Schimeln und Moosansetzen, oder Verdumpfen der Bäumen abzuhalten; wenigstens sollten sie 6, 8jährige Bircken, Erlen ꝛc. durch Wegschneidung der untersten Zweigen zu schnellern Wachsthum befördern, und Luft verschaffen.

9. Da oben öfters gemeldet worden, daß auch aus der Luft mit den Regen und Thau ꝛc. viele Nahrungstheile auf die Erdgewächse herab kommen, so scheint nothwendig zu seyn, auch hierinn eine Auskunft zu geben, wie dieses geschehe. Die Regen sind im Sommer das nämliche, was im Winter die Schneen sind, mit den Unterschiede, daß sich die von tiefer zur Erde sinkenden Wolken abfallende Schneen im Wasser auflösen, ehe sie zur Erde fallen: im Winter hingegen, wo die Erde zu kalt ist, fallen die Schneeflocken unaufgelöset nieder.

und erhalten sich so lang, bis eine solche Wärme erfolgt, welche sie schmelzt, und in Wasser verwechselt. Die im Sommer erscheinende ein paar Meilen hoch schwebende weisse Wolken sind ein purer Schnee, und stellen die Schweizer Schneeberge vor.

Die Wolken an sich sind die aus dem Meere, Seen, Flüssen und Gewässern auch von der nassen Erde aufsteigende Dünste, so bald sie zur gewissen Höhe gestiegen, wo die grosse Kälte alles in Schnee und Eis verwandelt, häufen sie sich mehr oder weniger, machen grössere oder kleinere Wolken, diese werden von den Luftsäulen getragen, an verschiedene Erdgegenden fortgewälzet, bis sie sich wieder nieder senken, und als Regen oder Schnee auf die Erde fallen.

Durch die Verwandlung der Dünsten in Schnee und Wolken werden die Gewässer im Luft gegen die Fäulung bewahrt, und nehmen die der Erde nahe fäulernde Lufttheile mit sich herab, die Erde zu befruchten.

Die Nebeln sind, wie wir mit Augen sehen, auf grosse Regen und bey Thauwetter, oder wo immer eine das Aufsteigen der Dünste befördernde Witterung ist, in gröster Menge von Dünsten erfolgende Art dicker Wolken, welche zur Herbst-und Frühlingszeit sonderbar bey aufgehender Sonne herabgedrückt oder in die Höhe getrieben, insgemein bald wieder als Regen auf die Erde zurück kehren: oft verbreiten die Nebeln einen unleidentlichen Gestank, sonderheitlich zur Winterszeit, sie zeigen dadurch an, das sie viele faulende Theile mit sich führen, und werden für ungesund, schädlich und giftig gehalten.

Der Morgen und Abendthau ist nichts anders, als die aufsteigende Dünste, welche gegen den Abend bey abweichender Sonne die emporhebende Kraft mit der nachlassenden Wärme verlieren, daher zurück weichen, wie sie durch Vereinigung der kleinsten Dünsten schwerer werden, und die Nacht durch, wo es immer kühler wird, gesammelt herab fallen, und so die Erde, wie alle Erdgewächse, Pflanzen und Bäume erfrischen, befeuchten und erquicken, so zwar, daß sich die Blätter der Gewächsen und Bäumen, die gewelkt waren, augenscheinlich erholen, und erheben.

Die Dünste selbst sind die durch jedes Feuer und durch die Sonnenhitze schnell und häufig, durch gemäßigte Wärme aber langsam auf der Erde, wenn sie durch Regen oder Thau ꝛc. befeuchtet worden, oder inner wie ausser Geschirren, in jedem Wasser abgetriebene kleinste Wassertheile, deren Emporsteigen Jedermann bey siedenden Wasser sehen und mittels ihrer brennenden Hitze fühlen kann. Sie fallen auch deutlich in die Augen, wenn man sie gleichsam in kleinen Wolken aus Flüssen wie Nebeln aufschwingend betrachtet. Wer sich die Weise vorstellen will, wie sich die Wassertheile als Dünste erheben, schaue auf Kinder, welche mittels einen Strohhalm ein wenig Seifenwasser zur Apfel grossen Blase richten, welche sich in der Luft erhebt, und endlich verschwindet.

Mit eben diesen Wasserdünsten erheben sich gar viele Erdtheile, wie der Staub selbst, es erheben sich die Dünste von den Pflanzen und Bäumen, wie von den Thieren, es erheben sich die

Dungtheile und Säfte zur Zeit, wo sich der Mist erhitzet, im Winter und Sommer zu rauchen scheint, es erheben sich die Dünste vom Holzbrennen in jedem Haus mit dem Rauch und Dampf, welcher abgekühlt als Wasser zurückfällt, es erheben sich die Dünste von aufgedeckten Speisen, und damit der grössere Theil von jedem Fett, Oele, Schmalz und Butter, so theils im Kamin hängen bleibt und die Entzündung verursacht, oder durch den Kamin mit dem Rauch in die Luft gehet, wie von Miststädten; also erheben sich alle Dünste aus Ställen, es erheben und verbreiten sich die Fettdünste von gebrattenen Fleisch, wie von gebackenen Speisen, die man weit und breit riecht, es erheben sich die Dünste aus Lacken, aus Sumpfen, aus verborgenen Döhlen, geheimen Orten, es erheben sich die Dünste aus Bergwerken, die Schwefel-Pech-Harzdünste, die Oehldünste von Oehlgewächsen, die hernach Entzündungen im Luft machen, und bey Donnerwettern dem beym Blitzen entstehenden Feuer Nahrung geben, es erheben sich ferner die Dünste von faulenden Erdgewächsen, Thieren, Fischen ꝛc. eben so von Salzsiedereyen, Potaschensiedereyen, Seifensiedereyen, endlich aus den salzreichen Meere, aus Flüssen, Bächen ꝛc. wie schon oben gedacht worden.

10. Nun alle diese Dünste füllen den Luftkreis an, schweben hin und her, werden oft durch Winde an die entfernteste Lagen verwehet und abgetrieben, weshalben bey merklichen Winden kein Thau oder Feuchtigkeit auf der Erde zu sehen ist: wo aber diese nicht sind, fällt ein grosser Theil dieser Dünsten mit dem Thau und Nebeln, der gröste aber

mit linden Regen auf die Erde zur Labung aller Erdgewächse zurück.

Dergleichen Regen sind alle sanft und lind herabfallende Gewitterregen, auch jene, welche auf grosse Tagshitze ohne Gewitter zur Abend=oder Nachtszeit, oder bey verdunkelter Sonne zur Tags=zeit herab fallen: bey diesen wird man die Gewächse recht fühlbar wachsen sehen, die sanft auf die Erde fallenden Tropfen werden gleichsam einen Wohlgeruch verbreiten, und Guthörende werden einiges Brausen auf der Erde vermercken, welches die in Gährung versetzte Gewächssäfte und das hiebey vorgehende Wachsthum andeutet.

Was demnach von der Erde in den Luft steigt, giebt die Luft bey Regen und Thau wieder zurück, jedoch gar oft an verschiedenen Lagen und Orten. In den Mond kömmt so wenig davon, wie in andere Planeten, weil der Mond seinen eigenen Dunstkreis, wie die Erde hat: die Erde demnach behält das Ihrige, und der Mond das Seinige.

IV. Die der Fruchtbarkeit und dem Wachsthum der Pflanzen und Bäumen entgegen stehende Hindernisse.

Nachdem wir alle Wege der Natur in Anbetracht der Fruchtbarkeit, und der Nahrungstheilen eingesehen haben, so scheinet noch nothwendig zu seyn, auch die denselben entgegen stehende Hindernisse zu bedenken. Wenn der Mensch von seiner Seite, was in seinen Kräften ist, alles gethan

hat, die Erde so herzurichten, daß er sich ihrer Fruchtbar keit für die Gewächse, Pflanzen und Bäumen vertr ksten kann, so hängt es doch immer von der Güte Gottes ab, eine solche Witterung mitzutheilen, n elche die entgegengesetzte Hindernisse ausschließt: l er Grundgütige Gott will allen Ansehen nach die A Menschen jederzeit im Zaume halten, daß sie nicht zu viel auf eigene Kräfte bauen, und Gott außer Acht lassen, sondern vielmehr ihr volles Vertrauen auf Gott und seinen Beystand, um welchen sie ihr demüthigst anflehen müssen, setzen, in der sichern Erwartung, daß wenn sie das Ihrige auch hierin gethan haben, Gott auch das Seinige thun werde. Wo im Gegentheil die Menschen müssig, faul u d träg nichts thun, was sie der Fruchtbarkeit der Erde zuträglich erkennen, kann auch Gott nicht mitwirken, für solche läßt er nur Disteln und D orne oder Unkräuter wachsen.

Nun dur chsehen wir die gedachte Hindernisse.

I. D aß erste Hinderniß, so dem Fortkommen und Wachs thum der Erdgewächsen entgegenarbeitet, ist ein e starke anhaltende Kälte, welche die Nordluft z ubringt, und verstärkt, oder vermehrt, wie länger sie wehet, endlich gar Fröste und Reife n mit Frieren zubringt, welche, sonderbar wenn die E rde von frisch gefallenen Regen befeuchtet ist, alle zarte Pflanzen, die aufgehende Keime der Saamen körner, die Wasserreiche Gewächse, wie Salat, Bohnen, Kukumern, die ausspross en= de Baumknospen, die Schossen von Weinreben oder ihre Augen, oft die Blühten der Getreiden, gemeiniglich ab er die Baumblüthe, tödten und zer=

nichten; diese Reife nennt man die Wa sserreife, welche die ganze Hoffnung zur Fruchtba rkeit zerstöhren, sie sind wegen der vorhandenen N Räsſe die schädlichste: andere hingegen, wo die Ert le trocken ist, nennt man trockene Reife, und diese : bringen keine so allgemeine Schäden, oft auch gering en Scha= den für Wassergewächse.

2. Diesem Hinderniſſe ist entgegenge setzt, die äußerste Hitze und Dürre im Frühling un d Som= mer, oft auch im Herbst: bey dieser stehen : eben so, wie bey anhaltender Kälte alles Wachst hum der Pflanzen und Bäumen still.

Die Ursache ist, weil im letzten, wi e im er= sten Falle keine Auflösung der Nahrungssä ften vor= gehen kann. Bey grosser und anhaltende r Kälte mangelt dasjenige, was alles in Bewegu ng setzen muß, die Säfte aufzulösen, daraus die N ahrung für die Gewächse zuzubereiten, nämlich die gedeih= lige Wärme, welche die in der Erde vork andene und aus dem Luft mit Regen zugeführte Nah rungs= theile in Bewegung bringt, sie also aufz lösen, daß der Nahrungssaft den Gewächsen gen iesbar werden möge.

Bey allzugrosser Hitze und anhaltender Dür= re hingegen gehet das Mittel selbst, welch es zur Auflösung der vorhandenen Nahrungstheile d ienen muß, ab, nämlich die Feuchtigkeit, oder da s mit Regen Schnee, Nebeln und Thau herabfa llende Wasser, so befruchtende oder nährende Theil e mit sich führt, die in der Erde liegende Nahrungs theile zu befeuchten, dadurch flüssig zu machen, un d sie in dem Stande zu setzen, daß der den Gewä chsen anständige Nahrungssaft erfolge.

Ich nenne das Wasser aus dem Luft von Regen und Thau das Auflösungsmittel der in der Erde liegenden Nahrungstheilen, weil es sie durch die Befeuchtung in den Stande setzt, aufgelöset zu werden, es ist aber zugleich selbst das stärkenste Nahrungsmittel, indem es die nahrhafte Theile, welche die Dünste der Erde genommen hatten, wieder zuführt, deßwegen nahmen viele Anlaß, dem Wasser die ganze Kraft der Fruchtbarmachung und und des Wachsthumes zuzuschreiben. Die Sache ist auch nicht ganz leer; denn wer achtsam seyn will auf dem Gange der Natur, weis, daß weder ein Mensch noch ein Thier ohne Anfeuchtung von Getränken und Wasser bestehen kann: um so weniger aber können die lebendige Pflanzen und Bäume bestehen, da sie sich nicht von ihren Standorte oder vom Platz, wo sie stehen, bewegen und gleich den Thieren ihre Erfrischung am Wasser aufsuchen können. Ihre einzige Labung bey grosser Dürre mag der Thau seyn, fällt dieser stark und es wehen keine Winde, so erhalten sie sich und wachsen gar unmerklich, bey dem wenigen, was sie durch die Blätter zu sich nehmen; fällt ein schwacher oder gar kein Thau, oder die Winde führen den Thau gleich wieder ab, so stehen grosse Gewächse still, kommen im Wachsthum nicht weiter, kleine und schwache Gewächse aber ertrocknen, dorren aus, und verschwinden, wie an ganzen trocken liegenden Wiesen zu sehen, welche stückweis im Anfang endlich ganz abstehn, und gelb erscheinen. Dieses nennt man gemeiniglich Ausbrennen, und sagt: die Wiese ist ganz ausgebrennt. Dieses Ausbrennen hat einen grossen Futtermangel für das Vieh zur Folge, es

erstreckt sich auf alle Erdgewächse auch auf die Bäume mit kurzen schwachen Wurzeln.

Was bey Frösten und grosser Kälte bey den blühenden Gewächsen und Obstbäumen vorgehet, da nämlich alles getödtet wird, ereignet sich fast eben so bey der allzugrossen Dürre. Alles Unzieffer, alle Insekte, Raupen und Gewürme leben im Frühling auf, sie vermehren sich schnell ganze Millionenweis, gewinnen mehrere Nachkommenschaften und diese verheeren und verzehren alle zarte Knospen, Baumblühten und Blätter, worauf alle schmachten oder gar absterben. Dergleichen sind die Mauken, oder Blattläuse und Raupen an den Bäumen, die Erdflöhe und Gewürme an den Kräuten, welche sich ohne Zahle vermehren, und die ganze Hoffnung der künftigen Fruchtbarkeit und des Wachsthumes verzehren, wenn nicht Fleißige schon im Winter vorkommen und alle Würmnester vertilgen, die Nachzuchten zu vermindern.

3. Ein nicht minder schädliches Hinderniß im Wachsthum und in der Fruchtbarkeit der Erdgewächsen machen die scharfe brennende und allzu häufige Winde, diese treiben jede Feuchtigkeit schnell weg, und lassen nicht einmal den Thau zu, trocknen alle Gewächse aus, mithin kann niemal eine Auflösung statt finden, weshalben auch die Gewächse mit keinem Wachsthum von der Stelle kommen, und die Jahre, wo beständig anhaltende Winde wehen, werden unter die Unfruchtbare gezählt.

Sogar bemerkt man gewisse Lagen und Landesgegenden, welche immerwährende Winde in die Unfruchtbarkeit versetzen: man sucht deswegen die

Gewalt der Winden durch Baumpflanzungen zu brechen, allein diese sind oft von kurzer Dauer, und werden bald wieder niedergerissen. Die Winde dringen weiter als die Hitze selbst, und kommen an die der Hitze unzugangbare Theile der Wurzeln, sie auszutrocknen, und ihnen alle Säfte zu rauben, sie benehmen den Blättern alle Feuchtigkeit, und befördern sie zum Ausdorren; gleiches geschieht mit den Baumfrüchten, welche ertrocknen, nach und nach abfallen, wenn man nicht mit Begiessen oder den Wurzeln in einiger Entfernung vom Stamme zu Hilfe kömmt, damit der Baum von unten herauf Kraft und Saft, seine Früchte zu erhalten, bekomme.

Stellen sich die scharfe, kalte und brennende Winde zur Zeit, wo die Gewächse und Obstbäume blühen ein, so trocknen und versengen sich gleichsam alle Blühten, worauf alle abfallen, und damit ist die ganze Fruchtbarkeit verloren.

4. So nothwendig die Regen zur Befeuchtung der Erde sind, so werden doch überflüssige schädlich, sind daher, wenn sie zu lang anhalten, das stärkeste Hinderniß, welches sich dem Wachsthum der Pflanzen und Bäumen in den Wege stellt.

Wie heilsam und gedeihlig Regen von einigen Stunden, von einem halben oder ganzen Tage oder einer Nacht sind, so nachtheilig sind die viele Täge oder gar mehrere Wochen durch fortdauernde Regen: denn diese überschwemmen alles, sie dringen allzu häufig in die Gewächse, ersäufen die Wurzeln, oder lassen keine Auflösung, noch weniger die Umwanderung der Säften in den Gewächsen zu,

es kann keine Absönderung und Abdünstung vorgehen, alle Gewächse, wie ihre Früchte werden wässerig, ungeschmack, gehen in schnelle Fäulung über. Die merkwürdigere Schäden sind die folgende.

a. Alle zu allen Zeiten fortwierig herabfallende Regen überschwemmen die Erde, lösen die vorfindliche Nahrungstheile schnell auf, und die abfliessende Wässer nehmen sie mit sich fort, daß sie dem Lande gar nicht mehr nutzen können.

b. Alle ununterbrochen anhaltende Regen haben eine anhaltende Kälte zur Folge, und aus Mangel der Wärme kann die Feuchtigkeit in keine Bewegung versetzt werden, mithin keine Gährung, folglich auch keine Auflösung der Säften, keine Zubereitung einer gedeihligen milchartigen Nahrung vor sich gehen: eben so kann in den Gewächsen, welche von lauter Gewässern getränket und immerzu gesättiget sind, keine Gährung aus Abgang der Wärme statt haben, alle füllen sich an, oft werden die zarten Gefäße zersprengt, und die Pflanzen müssen zu Grunde gehen.

c. Der sonderheitliche Schaden hievon ist der sogenannte Rost bey den Getreiden, welche an den Halmen braun, roth und schwarz werden, und ihre Krankheit andeuten; andere nennen ihn Ruse, weil sich eine Art von Ruse ansetzt; ferner das sogenannte Mutterkorn, so groß, schwarz und giftig ist, daher vieles Unheil stiftet; wiederum seltene Auswüchse an andern Gewächsen sonderbar am türkischen Korn ꝛc. ꝛc. endlich die schlechte Zeitigung aller Gewächsen, ihre Unvollkommenheit, ihr weniges Mehl und viele Kleye, keine Kraft, ne Wesenheit.

bei

d. Fallen die Regen zur Erndtzeit ein, so wird nichts zeitig, und man hat die gröste Noth Getreide ab- und einzubringen; Waitzen wächst stehend auf den Halmen aus, andere Früchte aber liegend, oft werden die Aehren in die Erde geschlagen, treiben aus, und verlieren ihre ganze Kraft, werden sogar zur Aussaat untauglich. Noch dazu werden die naß eingebrachten Garben im Dreschtennen schimeln und übel riechend, die Körner verdumpfen, alles gehet in die Fäulung, und diese Getreide ziehen mittels dem Genuß und wegen schlechter Nahrung davon allgemeine Krankheiten und Kraftlosigkeit bey Menschen und Vieh nach sich.

e. Ereignen sich dergleichen anhaltende Regen zur Frühlingszeit, wo die Obstbäume, oder Saamentragende Gewächse, Kräuter auch Getreide blühen, so kann keine Befeuchtung in den Baum- und Erdgewächsen vorgehen, und es ist um die Früchte gethan. Denn der Saamenstaub von den männlichen Blühten wird durch das fortwierige Regnen zu allen Zeiten, wie sich eine Blühte nach der andern öffnet, abgewaschen, die Befruchtung wird dadurch abgeschnitten, und so ist es um die Baumfrüchte, um die Saamen, und um einen grossen Theil der Getreiden geschehen.

Setzen die Regen nur gewisse Stunden halbe oder ganze Täge aus, daß einige Befruchtung der sich öffnenden Blühten vor sich gehen kann, so hat man auch Hoffnung zu den Früchten und Saamen, welche bey der mit Regen verbundenen kühlen Witterung gern ansetzen, und sich erhalten.

Hieraus ist zu schließen, daß jene, welche bey grosser Dürre mit Begiessen helfen wollen, und die Baumblühten oder blühende Gewächse bespritzen, weit fehlen, und sich grossen Schaden machen; nur die Wurzeln sind zu begiessen, so erholen sie sich.

f. Fallen allzu lang anhaltenden Regen zur Säe- und Pflanzzeit, so ist jedermann im Säen und Pflanzensetzen gehindert, man kann nicht einmal die Aecker umackern oder egen, und die eingeschmierte Getreidkörner ersticken, rosten und gehen dünn auf, gesetzte Pflanzen werden kröpfig, und wachsen nicht vom Platz. Sonst ist kein Heu richtig gedörrt einzubringen, und damit die Gefahren des Verderbens verbunden, und wo man Seidenwürme hält, hat man grosse Noth, sie fortzubringen.

g. Häufen sich die Regen zur Zeit, wo das Obst allbereit reif zu werden anhebt, so wird es entweder wässerig und springt auf, oder es fault gar am Baume, wird ungeschmack, und hält sich gar nicht in die Länge, es gehet schnell in die Fäulung über. Die Weichseln, Kirschen, Amarellen, die Mirabellen, Pflaumen und Zwetschgen, Ringlotten ꝛc. verändern ihren ganzen Geschmack, schwellen schnell an, springen auf, und erklären deutlich, das, was an ihnen vorgehet, auch an andern zarten Theilen der Bäumen vorgehe, und sich auf Gräser, Kräuter und Wurzeln erstrecke.

Was für Schaden die Platzregen und Wolkenbrüche machen, will ich gar nicht berühren. So viel aber wird jedermann wissen, daß, wie länger die Regen anhalten, so kälter es werde, und daß dabey alle Gewächse in ihren Wachsthum still ste-

hen, so lang die Kälte dauert. Die Alten haben immer jene Jahre unter die fruchtbarsten gezählt, welche Monatweiß mit Regen und trockener Witterung gewechselt haben; sie haben immerzu gewunschen, auf den stürmischen Hornung einen trockenen März, auf den nassen April einen kühlen May, auf den mit Regen wechselnden Junius einen warmen Julius, auf den feuchten August einen heissen September ꝛc. Wirklich ist und bleibt immer die gedeihlichste Witter jene, wo warme Regen zur schwüligen Nachtzeit fallen, und alles erquicken.

Es wollen zwar einige gegen die mehresten Hindernisse anwendbare Mitteln wissen, sie sind aber mit vielen und grossen Beschwernissen verbunden, ich berühre sie deswegen ganz kurz.

a) **Gegen Fröste und Reife**, welche selten länger als eine andere Nacht im Frühling dauern, bringen Vorsichtige an den Tägen, wo sie Fröste befürchten, um ihre Weinberge und Obstgärten zusammgerechte trockene Baumblätter, Moos aus Wäldern, Tannennadeln, dürre Aeste, Dorne, Holz, Späne und dergleichen, machen kleine etliche Schritte weit von einander entfernte Häuflein hohl gerichtet: der Wächter hält ein Wetterglas bereit, und wie er den Gefrierpunkt nahe zu seyn wahrnimmt, giebt er in der Nacht, oder gegen den Morgen ein Glockenzeichen, worauf alle mit etwas Feuer versehen, zu den Weinbergen und Obstgärten eilen, die gedachten Häuflein anzuzünden, und so durch den Rauch und dessen Wärme den Reife zu unterbrechen, daß der zu fürchtende Schaden abgewendet werde.

b. Zu den Erfindungen unserer Zeiten gehören die Ableitungen der Frösten von den niedern Obstbäumen und Gartengewächsen: es werden lange Strohe- oder Hanfseile kreuzweis über Bäume oder über die auf Gartenbeete von Bohnen ꝛc. eingesteckte Stangen gezogen, so, daß keine Blühten der Bäumen abgestreift werden, die untere Ende von den Seilern, woran Steine gebunden worden, müssen in beygesetzte Zober voll Wasser reichen, so wird das Wasser zu Eis gefrieren, die Bäume oder Bohnen auf Beeten aber bleiben unbeschädigt.

c. Obst in Kammern oder Gewölbern, Erdäpfeln, Wurzeln ꝛc. gegen das Erfrieren zu schützen, dient ein hie und dort dazwischen gestellter Zober mit Wasser oder eine grobe befeuchtete etwa spanne hoch über das Obst ꝛc. ausgespannte Leinwand.

d. Gegen allzugrosse Dürre ist auch bey Bäumen das Begiessen angerathen, und zwar ober den Wurzeln nicht zu nahe am Stamme: damit auch dieses von guter Wirkung und Dauer sey, legt man auf die gelockerte und begossene Erde vom Kranz ausgestochene und umgekehrte Wäsen und Waldmoos, dicke Lagen von Unkräutern ꝛc. so werden die Bäume ihre angesetzte Früchte erhalten.

e. Gegen das Unziefer und Raupen ist das sicherste, wenn man die Bäume im Winter von allen Nestern mit nassen Bürsten reinigt; wenn sie schon lebendig, ist hart zu helfen. Die Mauken und Blattläuse tödtet der Tobackrauch, auch spanischer Pfefferrauch. Gegen Erdflöhe muß man die Pflanzen den ganzen Morgen durch beygesetzte Strohwände naß zu erhalten suchen.

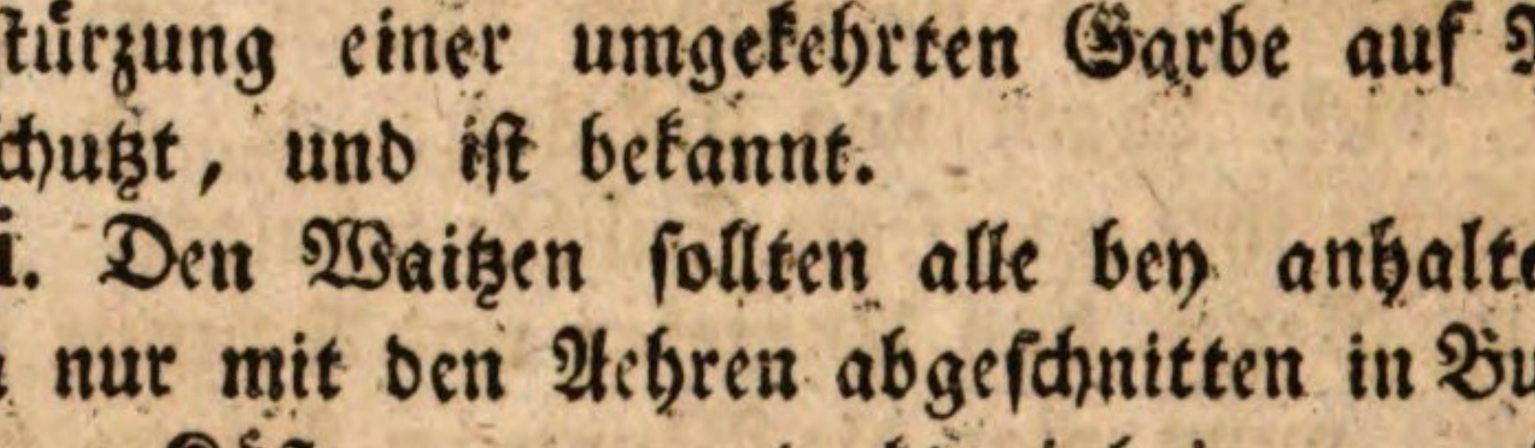
k. Die heftige Winde und anfallende Nordkälte zu brechen, dienen die Baumwände am besten, sie müssen aber aus den am Platz eingelegten Saamen und Kernen, oder Steinen erzogen werden z. B. aus am Platz in die gelockerte Erde gelegten Maulbeeren, aus Obstkernen, aus Weichseln und Kirschen und dergleichen, man richtet 3, 4, 6 Baumreihen, so können die Winde nicht durchbrechen, nach dieser Zeichnung, wie unten.

g. Gegen die Schäden von Regen dienen überhaupt hoch gehaltene Gartenbeete, wie Ackerbeete, damit das Wasser in die Wege und Furchen sinke, um Gewächse und Bäume gemachte Gräben und Ableitungen, damit die Wässer von den Gewächsen und Bäumen wegfliessen, die Bedeckung kleiner Bäumen zur Blühzeit mit Baßt-Rohr- oder Strohdecken ohne Verletzung der Blühten.

h. Ein Mittel, das Korn in nasser Erndte zu erhalten, das es nicht, wie geschnittenes in die Erde geschlagen auswachse, ist, das Abmähen, wo sich die Aehren zwischen das Stroh legen. Die Ueberstürzung einer umgekehrten Garbe auf Mandeln schutzt, und ist bekannt.

i. Den Waitzen sollten alle bey anhaltenden Regen nur mit den Aehren abgeschnitten in Butten, Kufen, Kästen ꝛc. zugedeckt einbringen und zu Haus trocknen: bey besserer Witterung endlich das Strohe abmähen und einführen.

Die Bäume sind zu setzen nach dieser Zeichnung.



V. Die Theile der Gewächsen und Bäumen inner oder unter der Erde.

Da in diesem Werklein die Absicht ist, die vaterländische Gewächse und vor andern die Bäume zu behandeln, und vorzulegen, in nähere Känntniß davon zu kommen, so wird nicht unangenehm seyn, auch die Theile der Bäumen und ihre Verrichtungen einzusehen, mit ihnen so besser bekannt zu werden. Wir theilen dieselbe ein in Theile unter und ober der Erde: die erste sind unser erster Gegenstand.

1. Die Erdgewächse, Gräser, Wurzeln, Kräuter und Bäumen unterscheiden sich darinn von den Thieren: das sie an einen bestimmten Ort oder Platz durch die Natur oder durch Kunst versetzt oder verpflanzt, zu allen Zeiten ihre Nahrung und Getränke suchen müssen: Die Thiere aber gehen immer von einem Platz zum andern, ihrer anständigen Nahrung und Getränken habhaft zu werden, damit diese, wie jene, zu ihren bestimmten Wachsthum gelangen.

Die Vorsicht des weisesten Schöpfers, welcher die Gewächse und Bäume an bestimmte Plätze haben wollte, hat für sie gesorgt, daß sie mit den zur Einnehmung ihrer Nahrung erforderlichen Werkzeugen inner wie auser der Erde versehen worden, nämlich mit ihren Wurzeln von verschiedener Grösse, auch zu verschiedenen Verrichtungen; diese Wurzeln sind Bäumen, was Thieren die Füsse in Anbetracht der Unterstützung, weil die Wurzeln die

ganze obere Last tragen, unterstützen und fest halten; sie haben aber noch besondere Verrichtungen, und die Weisung, sich unaufhörlich auszudehnen, ihre unentbehrliche Nahrung im ganzen Bezirke, wo sie stehen, aufzusuchen. *)

---

*) Da die edlere Gewächse, wozu vor allen die Obstbäume zu rechnen, einen kleinen Bezirk, wo sie ihre Nahrung herhohlen sollen, von der Natur angewiesen haben, so müssen Fleiß und Kunst der Menschen an solchen Orten und Plätzen, welche der guten Obstbäumen anständigen Nahrung beraubt sind, sorgen, das Abgehende zu ersetzen. Wo demnach ein einfaches aus lauter Sande, Steinen, Kiese, Leimen ꝛc. bestehendes keine Nahrungstheile haltendes Erdreich ist, muß es nothwendig auf die schon oben angemerkte Art mit bessern und gute Nahrungstheile haltenden Erdreich vermischt und zubereitet werden, damit Bäume, welche die längsten Jahre hindurch an ihren Platz ihre Nahrung suchen und dabey gute Früchte bringen sollen, auch dieselben finden und gut fortkommen.

Nach der neuesten Art macht man da, wo die Bäume ordentlich stehen, und aufwachsen sollen, über das Kreuz laufende Linienförmige Grüben, oder Gräben am Standorte der Bäumen etwa 3, 4 Schuhe tief und breit, an leeren Stellen nur 3 Schuh breit und tief, bey den grösten Aepfel und Birnbäumen, Nußbäumen etwa 40 Schuhe weit, wo aber Weichsel = Kirschen = Pflaumen = und Zwetschgenbäume, die wieder ausgehen, bis jene auswachsen, stehen und wechseln können, von einander entfernt. In die tiefere Gräben, sonderlich wo man Wasser vermerkt, legt man breite Steine, darauf alte abgefaulte Holzspäne von Plätzen, wo das Holz liegt, auf diese umgestürzte Wäsen, nachher etwas Gerber = sonst Lederlohe, oder Sägspäne von jenen, die man zum Auskehren braucht, (wenn diese letzte Stücke gut abgefault sind, taugen sie zur Vermischung mit der Erde, worein die Bäume zustehen kommen) endlich oben darauf wird lauter gute von Gräsern und Unkrautwurzeln gereinigte Erde etwa 1 bis 2 Schuhe

2. Diese Wurzeln sind verschieden, wie die obere Baumtheile, sie sind grosse, mittelmässige und ganz kleine, die grösten sind die sogenannten Haupt-Pfahl- und Herzwurzeln, die nachher folgende sind die Neben- oder Seitenwurzeln, nachher folgen die Wurzeln von mittler Grösse, endlich die Kleinere, welche wenn sie in der Höhe liegen, Thauwurzeln genennt werden, endlich die feinste und kleinste Haar- oder Säugwurzeln, ihren Bau, ihre Eigenschaften, und Beschaffenheit betrachten wir jetzt genauer.

3. Die Haupt- Herz- und Pfalwurzeln sind jene, welche gerad unter dem Baumstamme abwärts gehen, und gleichsam den von der Natur aus bestimmten Gegenstamme, der dem ganzen obern Stamme mit allen seinen Aesten und Zweigen zur Stütze dienen muß, ausmacht. Diese Wurzeln sind allen Bäumen, welche aus ihren Saamen, nämlich aus Steinen, Kernen, Nüssen wachsen, eigen, die Bäume finden daran ihre Befestigung und den Schutz gegen die alten Bäumen gefährliche Winde, ferner gegen die Winterkälte, weil sie dahin nicht dringen, also auch kein Erfrieren bewirken kann, eben so auch gegen die Sommerhitze und Dürre, welche diese zu keiner Vertrocknung und Ausdörrung zwin-

---

doch gebracht, wie man sie in Gärten oder auch an der obern Erdfläche an der obgemeldeten Dammerde hat. In diese Erde setzt man die jüngste und zärteste aus Kernen und Steinen erzogene Bäumlein, oder noch besser, man steckt, alles versetzen, und die damit verbundene Arbeiten zu ersparen, gleich am Platz selbst die Kerne oder Steine an beygesteckte Pflöckchen oder Stänglein, wovon unten mehr vorkommen wird.

gen kann, weil sie aus der Tiefe ihre Feuchtigkeit herhohlen, diese Haupt = Pfal = oder Herzwurzeln demnach machen, daß damit versehene Bäume den Winden, der Winterkälte, und Sommerhitze den Trotz bieten.

Hauptwurzeln heissen sie, weil sie die gröste und stärkeste Wurzeln sind, Herzwurzeln, weil sie gleichsam aus dem Herze, oder aus der Mitte des Stamm:s ausgehen, endlich Pfalwurzeln, weil sie gleich einem Pfale gerad abwärts und tiefest in die Erde gehen, auch den Stamme wie ein Pfal unterstützen und tragen. Wo guter Grund und Boden ist, gehen die Herz = oder Pfalwurzeln außerordentlich in die Erde, und ihre Bäume bekommen einen ungemein schönen, geraden, schnellen Wuchs, erscheinen an allen Theilen gesund, entwickeln sich also vollkommen in allen ihren Theilen, wie es die Absicht der Natur und des Schöpfers ist.

4. Da inzwischen die tiefest in die Erde gehende Herz = oder Pfalwurzeln der Obst = oder Fruchtbäumen wilde und rohe Säfte zur Nahrung einnehmen, und den übrigen Baumtheilen endlich auch den Früchten selbst mittheilen, so verfielen die Gärtner auf den Gedanken, diesen Einfluß wilder Säften abzuschneiden, mit der Abschneidung dieser Wurzeln, sie haben daher gewohnt, allen Bäumen beym Versetzen die Herzwurzeln ganz wegzuschneiden, und da sie das Versetzen öfter wiederhohlen, wiederhohlen sie auch die Abschneidung dieser und andrer Wurzeln.

Sogar sind viele darauf verfallen, ein gleiches Abschneiden der Herzwurzeln bey den Seiden- oder Maulbeerbäumen vorzunehmen, also auch diese

an den Herz- und Seidenwurzeln zu stumeln, und ihnen das halbe oder ganze Leben, ihre Kraft, Gesund- und Dauerhaftigkeit damit zu nehmen, wie ich zu meiner grösten Verwunderung von den Gärtnern sehen, und zugleich gestehen müssen, daß ich mich nun nicht mehr zu verwundern habe über die so gar kurze Dauer dieser Bäumen, über deren frühes Abstehen und öftere Pflanzung jedermann klagt, und daher sagt: diese Bäume sind von zu kurzer Dauer, sie kommen nicht fort in unsern Lande, man sieht also nur gar zu deutlich, daß die Seidenwürmzuchten oder der Seidenbau nicht für unsere Länder taugen.

Diese ist die gewöhnliche Sprache derjenigen, welche von kurzen Einsichten sind, und im Grunde selbst aus lauter Kopfschwachheit auf die Grundursachen niemal denken, mithin jederzeit dem Baume zur Last und Schuld legen, was den diese Bäume verstümelnden Gärtnern zur Last und Schuld zu legen ist, welche durch wiederhohlte Nachzuchten und deren Verkauf öfter Geld einzunehmen suchen, oder in den Lehrjahren dazu angewiesen werden, sich daran gewöhnen, und allen Bäume versetzenden Gleiches nachzuthun vorzeigen.

5. Sege es, das Gärtner eine Ursache hatten, mit Abschneidung dieser Wurzeln bey Fruchtbäumen den Einfluß wilder Nahrungssäfte abzuschneiden, so hörte doch diese Ursache schon auf, nachdem man das Verbessern der Bäumen durch Belzen und Quiliren eingeführt hat: diese Verbesserung bringt schon mit dem Belzreisse oder Auge der Bäume einen bessern Saft zu, und so wäre der Baum an einen Wurzeln zu verschonen.

Man hat aber noch ein Mittel, das allzu tiefe Einschlagen der Wurzeln ohne aller stumlung zu verhindern, und damit der Einfluß wilder und roher Säfte zu verhindern, nämlich: man legt 2, 3, 4, 5, oder höchstens 6 Schuhe tief am Platz, wo Baumsaamen, oder Obstfrüchte, Steine oder Kerne, ein 2 jähriges Bäumlein zu legen und zu Pflanzen, breite Steine, *) sobald nun die Herzwurzeln zu diesen kommen, neigen sie sich auf die Seiten, hohlen also keine wilde Säfte aus der Tiefe, wie sonst, sondern sind zufrieden mit jenen an den oberen Schichten der Erde.

Auf solche Weise behält der Baum zu seiner Erhaltung und Dauer, was ihm Gott und die Natur zu seinen Besten gegeben hat, zugleich ist gegen das Verwilden der Säfte geholfen, und diese Lenkung der Herzwurzeln auf die Seite durch untergelegte Steine ist eine Nachahmung jener Lenkung und Leitung, welche die Natur selbst einschlägt an Orten und Stellen, wo die Wurzeln auf schon vor-

---

*) Die Steine können flacher oder tiefer liegen, nach der Beschaffenheit der Erdschichten, und der Obstbäumen: sind die Erdschichten gut und trocken, so kann man die Steine 3 bis 5 Schuhe tief, sind sie schlecht und naß, noch tiefer legen, und darüber gute Erdgattungen anbringen. Bey süssen Steinobst, sonderbar Aprikosen und Pfirschgen können die Steine 2 oder 3 Schuhe tief, bey Nußbäumen eben 3 Schuhe tief, bey zahmen Kastanien 4 bis 5 Schuhe tief, bey Aepfelbäumen willkührig, weil sie selten tief gehen, bey Birnbäumen aber, welche tiefest eindringen 5, 6 auch 4 Schuhe tief zu liegen kommen. Wo natürliche gerade Gräben sind, hat man zum Einlegen der Steinen grosse Bequemlichkeit, und erspart das Graben.

handene Steine und Felsen stossen, und nothwendig ausweichen müssen, die leere Seitenräume zu suchen.

6. Die Neben- oder Seitenwurzeln dienen auch zur Erhaltung und Unterstützung der Bäumen, sie haben ihr Verhältniß mit den grossen Baumästen, und die Hauptäste scheinen sich nach diesen Seitenwurzeln zu richten: wer daher auf die Hauptäste schauet, wird auch insgemein gerad darunter solche Wurzeln fast von gleicher Größe und Dicke finden, und wer eine solche Wurzel verletzt oder abhauet, wird den ober ihr stehenden Ast verletzt und oft den ganzen Baum trauernd finden; es erhellet also auch hieraus deutlich, daß diese Wurzeln jedem Aste nothwendig und dem Baume selbst unentbehrlich sind, wenn er nicht bald zu Grunde gehen soll, man darf also auch diese zu schonen geflissen seyn, was auch immer unweise Gärtner dagegen einzuwenden haben.

Diesen Seitenwürzeln sind eigentlich die Linienförmig von einer Baumgrube zur andern über Kreuz laufende Gräben gewidmet, wenn man auch junge und zarte Bäumlein setzt, oder nur Kerne einlegt, Aepfeln, Birnen, so zur Faulung geneigt sind, Pfirschige ꝛc. einsteckt, denn diese können nochmals mit ihren Seitenwurzeln ungehindert in den Gräben auslaufen, und jederzeit neue Nahrung finden; ich halte zum voraus, daß dieser Graben dort, wo schlechter Grund und Boden ist, mit guter Erde versehen worden. Wo schon gute Erde von Natur liegt, ist nicht nothwendig eine andere beyzuschaffen, und die Lockerung des Grabens kann ein anfangs seicht, hernach immer tiefer gesetzter Pflug durch tiefe Bearbeitung verschaffen.

Will man auch Obstgärten ganz neu anlegen, so kann man sich dort, wo der schlechteste Boden ist, die Arbeit erleichtern, und sich mehrere Jahre durch zeit lassen. Gesetzt es wolle jemand 50 oder 100 Obstbäume pflanzen oder haben, so macht er die Gruben dazu auf 3 oder 4 Schuhe tief und breit, füllt sie obgedachter Massen an, steckt oder legt die gefällige Obstsorten, oder setzt zarte Bäumlein drein, nachdem sie im Herbst ihre Blätter verlohren haben: im folgenden Jahre kann er ein Stück des Grabens um das andere machen, es mit besserer Erde füllen, und so in den folgenden Jahren fortfahren, und leicht fertig werden, bis die Bäume mit ihren Wurzeln nachkommen.

7. Die Wurzeln von der Mittelgattung sind jene, welche von der grossen Seitenwurzeln wieder als Neben- oder Seitenwurzeln davon auslaufen, und sehr zahlreich sind, sie machen gleichsam Nebenäste von den Baumästen aus, erstrecken sich in lockerer Erde weit und breit, und werden ihrem Ende nach immer dünner und kleiner, wie sie sich in mehrere Zweige vertheilen.

Wo die grossen Seitenwurzeln abgeschnitten oder abgehauen worden, hören nothwendig alle diese kleinere Nebenwurzeln auf, und wenn der Baum noch einige getrieben hat, so mußte er seine lezte Kräfte anspannen, diese zu Stande zu bringen, sie verbleiben ohnehin allzeit schwach und dünn wie kleine Ruthen, welche wegen der Verkürzung, so weniger Nahrung zuführen können, weßhalben auch so schwache Bäume wenige und kleine Früchte hervor bringen.

Diese und die obgedachte Wurzeln unter jeden Namen haben gleich den Stämmen und Aesten

oder Zweigen am freyen Luft ihren Kern, und ihr Mark, ihr festes Holz, und um diese ihre Rinde, welche aber weicher sind, als jene auffer der Erde; sie werden daher leichter verletzt, wenn man sie ausgräbt und versetzen will. Jede Verletzung der Wurzeln schadet den Bäumen ausserordentlich, läßt man die Verletzte, so faulen sie in der Erde, und ziehen die nähern Theile in Fäulung, schneidet man die Verletzte ab, so hat man Stämme ohne Wurzeln, und wo der Schnitt gemacht worden, fliessen die Säfte immerfort aus, das Verwachsen gehet äusserst hart, und so muß der Baum im Wachsthum still stehen, bis erst wieder Wurzeln nachgewachsen sind.

8. Endlich machen die kleinste und feineste Haarwurzeln, so die unzählbareste sind, und alle Jahre aufs neue durch Ausdehnung zuwachsen, den Beschluß an allen Seiten und Euden. Diese sind die eigentliche Saugwurzeln, welche allenthalben durch die feineste Röhrlein die vorfindliche Nahrungssäfte eingenommen, und durch die Wurzelröhren und Rinnen den Stämmen und Aesten weiter zukommen lasen. Wie dieses geschehen, wird noch Gelegenheit seyn, näher zu erklären, wenn von obern Baumtheilen die Rede ist.

Die obgedachte Gräben und Gruben kommen vorzüglich diesen Saugwurzeln zu gut, ich füge daher einen kleinen Entwurf hievon bey.

VI. Die Theile der Gewächsen und Bäumen ober der Erde am Stamme, Aesten, und Zweigen.

Verschiedene Gewächse haben die schwächesten Wurzeln, aber desto größere Blätter, womit sie die Nahrung so häufiger auffer der Erde zu sich nehmen, wie Bohnen, Faselen, Kirschen, Gurken, sonst Umurken, Melonen, Erbsen, Linsen, Wicken. Dazu darf man auch die Getreide, Weizen, Korn, Gerste, Haber, Heidelkorn, Hirse und andre rechnen. Dann die Wurzeln von allen sind ungemein

schwach und gering gegen die grosse Blätter und Gewächse selbst betrachtet.

1. Andre Gewächse saugen ihre mehreste Nahrung mit den Wurzeln, und wenige durch die Blätter ein, wie die Erdäpfeln, Knollen, Ruben und jedes Nadelholz wegen gar kleinen Nadeln, so die Stelle der Blätter vertretten. Wo indessen die Blätter von Ruben, Erdäpfeln ꝛc. genommen, oder die Stängeln davon abgeschnitten worden, da sie noch grün sind, gedeihen sie schlecht, und bleiben klein.

2. Die Staudengewächse, Fruchtbäume, und Waldbäume mit ihren Blättern nähern sich als eine Zwischenart aus der Luft durch die Blätter. Die Natur fordert bey jeden Baum, er soll sich ober, wie unter der Erde, verstärken, an Stämmen, Aesten und Zweigen, wie an Wurzeln zunehmen, häufige Zweige und Blätter, wie feine Wurzeln zum einsäugen haben, damit er seine nothwendige Nahrung aus dem Luftweise, wie aus dem Erdbezirke zu seiner Vervollkommung erhalte.

Die Blätter saugen am Luft einen Theil der Nahrung ein, und schicken ihn gegen die Wurzeln, sie machen zugleich eine Art von Hebern, und ziehen die Wurzelsäfte zu den obern Baumtheilen, alle zu erfrischen, und zu stärken.

3. Die Stämme machen ober der Erde einen Hauptttheil der Bäumen aus, sie müssen auch nach Beschaffenheit der Aesten und Zweigen hinlänglich stark, und immer gegen einander in Verhältniß stehen; denn ein schwacher dünner Stamme mit grosser Krone und allzuhäufigen Aesten und Zweigen würde nicht bestehen, und leicht bey starken Winden brechen.

Die Stämme bey Obstbäumen werden in willkühriger Länge gehalten: in geschlossenen Gärten kann man sie 2, 3, 4 auch 6 Schuhe halten, hernach Kronen den niedern, höhern aber Kronen- oder Pyramidenformen lassen, wie es nämlich die Natur selbst giebt.

Die Sommerobstbäume, wie auch die Maulbeerbäume soll man an geschlossenen Orten jederzeit mit 3 oder 4 Schuhe hohen Stämmen halten, sie nachher in Kronen auslaufen lassen, so kann man leicht dazu, die Blätter zu sammeln, oder ihre Früchte zu pflücken; und mehr Bequemlichkeit zu haben.

Die Stämme selbst bestehen aus dem Mark oder Kern, aus dem festen Holz vom Kern an bis zur Schelfe, aus der Schelfe selbst, welche mehrere Schichten hat, aber zugleich sich in die innerste netzförmige, in die grüne, endlich in die äusserste braune, graue, weisse, schwarze, verschiedener Baumarten theilt.

Die Stämme fangen an von den dicksten Wurzeln, wo sich diese theilen, und reichen bis an den Platz, wo sich die oben aufsitzende Aeste theilen, und auslaufen: sie haben unzählbare Gefässe, Röhren; Rinnen, welche von den Wurzeln angefangen, der Länge nach sowohl als der Dicke nach und über quer durch den ganzen Stamme in die Aeste und Zweige fortlaufen, und wodurch alle Nahrungssäfte auf- und absteigen, auch im ganzen Baume umwandern, ihn zu stärken und ihm neue Kräften zuzulegen, zugleich auch festes Holz aufs neue zu Stande zu bringen; dann zwischen der Rinde und dem Holz ist der sogenannte Spint oder Splint, so weicher als das folgende Holz, setzt alle Jahre ein neu-

er Holzring an, und dazu trägt die solche Säfte zuführende Rinde das mehreste bey, wie es zugehe, sehen wir unten ein.

4. Die Aeste nehmen ihren Anfang ober dem Stamme, wo gleichsam der Kopf vom Stamme vorgestellt wird: allda laufen die Aeste der Ordnung nach anfangs gerad in die Höhe, nachmals neigen und verbreiten sie sich nach dem Maasse der vorfindlichen Nahrung schneller oder langsamer, sie sollen aber jederzeit ihre gute Richtung haben, niemal übereinander kreuzen, nicht zu zahlreich seyn, daß sie einander zu nahe stehen, denn in diesem Falle würde sich die ganze Kraft des Baumes in den Aesten ihren Zweigen und Blättern verlieren, daß sie die längste Jahre durch oder gar niemal Blühten und Früchte bringen. Gute Fruchtbäume sollen überhaupt ober den Stämmen die Aeste mit Zweigen so gerichtet haben, das Luft und Sonne eindringen und die vorhandene Früchte beleben und bescheinen könne; sonst werden sie nicht zeitigen, ohne Kraft und Geschmacke seyn.

5. Jeder Baumast stellt einen kleinen Baume vor, er hat wieder seine Zweige, aus den Zweigen werden mit der Zeit wieder Seitenäste. Die Zweige bestehen aus 1, 2 bis 3 jährigen Hölze, und sind nach ihren Jahrsalter von verschiedener Länge und Dicke. Alle diese tragen Gradeweis ihre Frucht, und überlassen insgemein, wie sie älter werden, das Fruchttragen den jüngern.

Die Zweige haben im kleinen die nämliche Holz- Mark- und Rindentheile, wie die Aeste und Stämme selbst aber im feinern Gewebe, sie haben ihre Gefässe, Saft- und Luftröhren, wodurch sich der

Saft und Luft von den äussersten Theilen des Baumes zu den äussersten Wurzelenden eben so, wie das Geblüt in den Adern der menschlichen Leibern durch alle Theile ziehet; sie sind deswegen auch mit den Schweislöchern (**Poris**) versehen, wodurch die unnütze Theile abgehen, und frische nachkommende freyer umwandern und verfeinert werden.

6. Jeder Zweig hat seine Blätter, und jedes Blätt am Zweige hat eine vielbedeutende Verrichtung, nämlich die Nahrung aus dem Luft, wie aus dem Stamme beyzuführen, zuzubereiten, und dem Auge oder der nahen Frucht zu überreichen.

Insgemein und vor andern ist das Geschäft der Blättern an Zweigen die Bildung der Augen; wer demnach an Obstbaumzweigen die Blätter unbehutsam wegnimmt, wird keine Fruchtaugen, noch weniger Früchte daran hoffen können.

Das Baumblatt sieht selbst, wenn es als ein Gerippe zugerichtet worden, einem förmlichen Baume gleich, der Stängel davon gleichet einem Stamme, die mitlere Rippe dem Hauptzweige, und die Nebenrippen den Nebenzweigen, die kleinsten Rippen wie Fasern und Adern, der grössere endlich Reissern, das Fleischige in den Zwischenräumen stellt die Blätter vor.

Die Blätter haben unter dem Vergrösserungsglase betrachtet, auch ihre Schweislöcher, oder wie andere wollen, ihre besondre Oeffnungen zum Athmen, und wieder andre, die Nahrung einzunehmen: wenn sie auch bey Regen ganz naß sind, werden sie nach geendigten Regen schnell wieder trocken, da hingegen abgefallene todte Blätter die längste Zeit

naß bleiben; man sieht hieraus, daß sie andern Theilen das Entbehrliche zuwenden. Sie haben alle Gefässe und Röhren, worinn der Nahrungssaft zubereitet, und den Augen oder Früchten zu ihrer Vergrösserung und Vervollkommung zugeführt wird, sie stehen deswegen mit den Stängeln so nahe an den Augen und Früchten.

Wer sich hievon durch eigene Erfahrung überzeugen will, nehme bey halb oder bald ausgewachsenen Aepfeln und Birnen, Zwetschgen ꝛc. forderſamst neben den Trauben (an Weinreben stehet bey jeder Traube ein Blatt an der entgegen gesetzten Zweigseite) das Blatt weg, so wird er finden, daß diese gar nicht zeitigen, oder nur halb zeitigen und gegen andere verkostet, recht sauer bleiben. Es ist daher ein grosser Fehler, wenn Unwissende Blindhin die Weinblätter an Weinstöcken, wo sie den Trauben Schaden machen, wegbrechen; nur der Geiz oder die sogenannte Rauber muß man fleissig ausbrechen, so erhalten die Trauben Luft und Sonne, übrigens kann man die Blätter oder Trauben in etwas auf die Seite neigen, daß sie an die Sonne kommen.

Der Augen oder Knospen sind 2 Gattungen, nämlich die Holzaugen, oder Trag- und Fruchtaugen: die Holzaugen sind merklich kleiner, länglicher und spiziger als die Tragaugen; diese hingegen sind grösser, runder, und erhobener, durchaus vollkommer, als die Holzaugen. Unter Holzaugen verstehe ich jene, woraus nur Holzzweige werden: unter Tragaugen aber jene, welche Blühten, Blätter, und die künftige Früchte eingewickelt enthalten.

Obgedachter Massen bilden sich die Augen jederzeit nächst bey den Blättern mit Beyhilfe der Blätter, sogar wenn an den Schossen der Weinstöcken des gegenwärtigen Jahres der Geiz, daß ist: jedes zwischen dem Blatt und dießjährigen Schossen neue Zwischenschößchen richtig ausgezwickt, oder alle 14 Täge ausgebrochen wird, sogar, sage ich, entstehen oft 2 Augen und Fruchttragende Schossen am Plaz, wo der Ordnung nach nur einer herkommen sollte. Die Entstehung der Augen geschieht zwischen dem Blatt und Schossen, wo mittelst dem natürlichen Bau die Theile zärter sind, und der Zufluß vom Saft aus dem Blatt eine Art von Wulste oder Geschwulst verursacht, diese wird immer mehr sichtbar, verstärckt und vergrössert sich, und wird endlich zum sogenannten Auge oder Knospen.

Fallen die Blätter im Herbst ab, so stehen die Augen, wie Zweige, still. Den Winter durch verstärken sich die Bäume von innen, fordersamst wachsen die Wurzeln in der Erde, wo immer die gemässigte Wärme ist, fort, und wenn sich warme Täge einstellen am Ende des Winters oder gegen den Frühling, so werden die Augen bey aufsteigenden Saft immer dicker und vollkommener, erscheinen endlich bey gedeiliger Witterung vollkommen zum ausbrechen, wo man sie nicht mehr Augen, sondern Holzknospen, woraus neue Zweige werden, oder Trag = und Blüheknospen, woraus Blätter und Blühten folgen, heißt. Bey Weinstöcken kommen aus jedem Auge Zweige, es mögen Holz = oder Traubenaugen seyn; das unterste Aug, so ein Blattaug ist, am nämlichen Zweige allein ausgenommen: wenn indessen das Holz vom nämlichen letzten Jahre, so

allein Trauben trägt, recht wohl zeitig ist, oder wenn solche Schossen recht festes Holz haben, so muß man die Holz- und Fruchtaugen von einander unterscheiden im Herbst, und vorsagen können, ob im nächsten Jahre eine gute Traubenerndte zu hoffen sey, und weil man dieses im Herbst vorsehen und vorsagen kann, soll man auch vor Winters an heiteren Tagen, wenn auch Hauer und Gärtner dawider schreyen, die Weinstöcke schneiden, die Trag- oder Fruchtaugen nebst den Holzaugen für das folgende Jahr lassen, so werden sich die Wunden leicht verheilen, es wird kein Weinstock im Frühling thränen, mithin können auch keine Augen benetzt werden, und bey eintrettenden Frost erfrieren, wie so leicht bey abrinnenden Saft geschieht.

8. Wie nun Traubenfrüchte an den jüngsten Zweigen des letzten Jahres wachsen, und an älteren Holz niemal eine Traube sichtbar wird, so setzen im Gegentheil bey den Obstbäumen die Früchte an verschiedenen Zweigen an. Die Zwetschgen und Pflaumen ꝛc. setzen die Trag- oder Fruchtaugen an 2, 3, 4 jährigen Zweigen an: die Aepfel und Birnen bilden zuweilen an den Zweigspißen des jüngsten Holzes, aber zugleich am ältern Holze und Zweigen ihre Fruchtaugeu, welches jene wissen müssen, welche die Bäume schneiden, damit sie nicht die Zweig mit den Fruchtaugen wegschneiden, und sich der Früchte berauben, wie es die mehresten Gärtner bey Weinstöcken an Mauern und in Gräben thun, welche keine fruchtbare Zweige, noch weniger aber ihre Fruchtaugen kennen, oder wenn sie dieselbe kennen, so fürchten sie, die Weinstöcke tragen

sich zu todt, wenn sie viele Früchte tragen. Diese Furcht ist aber eitel, und die Sorgfalt gar übertrieben: ein anders wäre, wenn die Weinstöcke gar jung und ohne Wurzeln wären, in welchen Falle aber auch die Stöcke nicht tragen, oder wenig aus eigener Natur tragen.

Wer demnach nicht jeden Fruchtbaum in seiner Art, seine Eigenschaften, seine Tragzweige und ganze Beschaffenheit kennt, thut besser wenn er keinen Baum mit dem Messer berührt, er wird sich überlassen, weit sicherer tragen, als wenn man ihn durch ungeschicktes Schneiden verstümmelt.

9. Aus den Augen oder Knospen der Bäumen demnach kommen die Holzschossen, oder die Blühten mit Baumblättern. Häufige Blühten zeigen an, daß der Stamme gesund und vollsaftig, denn die Vollsaftigkeit theilt sich in alle Zweige zu dem Ende, daß häufige Früchte und Saamen zu Stande kommen, welche jederzeit ihres Gleichen zur Vermehrung hervorbringen.

Die Bestimmung der Holzschossen ist jederzeit für die künftigen Jahre abgesehen, wie jene der Fruchtschossen für das Gegenwärtige, die Fruchtbarkeit ununterbrochen fortzusetzen, nämlich alle Jahre kommen neue Schossen, und werden zu Zweigen mit festen oder zeitigen Holz, das fest werdende und zeitigende Holz- und Fruchtaugen, nachdem die Bäume und Weinstöcke zu tragen angefangen haben, die Fruchtaugen bereichern im folgenden Jahre ihre Besitzer, die zugleich entstehende Holzaugen aber bekommen wieder festes Holz und Augen für das andere oder nachfolgende Jahr, und so geht es immer fort.

Die Blühten selbst sind und stehen einfach oder Büschelweiß beysamm, einfach bey Aepfel = und Quittenbäumen ꝛc. Büschelweiß bey Weichseln, Kirschen und andern; jede Blühte hat ihre besondre Blüheblätter, welche die Erzeugungsgefäße nähren: in diesem wird der Nahrungssaft währender Blühezeit unterhalten, und zubereitet, wie jener der Früchten in den Baumblättern; denn diese theilen den feinsten, jene den stärkern Milchsaft zur Nahrung mit, und wie die gedachte Werkzeuge entleert werden, welken und faulen auch diese ab.

10. Die Bäume haben gemeiniglich zweyerley Blühten, nämlich die weibliche und männliche, die erste kommen unter den Namen **Staubwege**, die andre aber unter der Benennung **Staubfäden** vor: es sind aber auch einige Bäume, welche lauter männliche, und andere, welche lauter weibliche Blühten haben. Bey den mehresten Blühten ist das weibliche unter dem Namen Höniggefäß in der Mitte mit einer Narbe versehen, die männliche Staubfäden stehen in weiter Entfernung aussen herum jederzeit bey einem Blüheblättlein: wie sich nun die Narbe bey dem Höniggefäße eröffnet: wie zur Zeit, wo sich der stärkeste Geruch verbreitet, geschicht: so neigen sich die Staubfäden mit ihrem Staube, der einer gelben Farbe ähnlich ist, dahin, und es erfolgt die Befruchtung. Gehet die Befruchtung ordentlich von statten, und die Staubfäden haben ihren Saamenstaube verloren, so welken und verderben sie, die Blüheblättlein fallen ab, und das befruchtete Höniggefäß bleibt allein, es wächst, wird nach und nach immer grösser, und ist die eigentliche Baumfrucht,

Bey jenen Blühten, wo keine ordentliche Befruchtung vorgehet, wird man bald alles welken und wegfallen sehen. Diese Befruchtung hindern insgemein, wie in den Hindernißen oben angemerkt worden, die Fröste und Kälte, wobey die weibliche und männliche Werkzeuge erstarren, und die ganzen Blühten erfrieren, die allzugrosse Dürre und Hitze, wobey diese ertrocknen und ausdorren, oft noch dazu von den Insekten und Gewürmen zernagt oder gar weggefressen und zerstöhrt werden, die heftigen Winde und Stürme, wobey die Blühten eben so welken oder abgerissen werden, wo auch der Saamenstaub abgetrieben, weggewehet, mithin unanwendbar wird; endlich die anhaltende Regen, welche, wie sich die Blühten öffnen, alsbald den Saamenstaube abwaschen, oder die Hönniggefäße mit Wasser anfüllen, das kein Saamenstaub dahin gelangen kann.

Zufällige Hinderniße in der Befruchtung machen die Bienen, welche vielen Saamenstaube sammeln und vertragen, diesen Schaden jedoch mit ihrem Hönig wieder ersetzen, ferner viele Vögeln, besonders die Finken, welche im Frühling zur Blühezeit ihre Nahrung an den Baumknospen suchen, und unaussprechlichen Schaden machen, weßhalben man den Finkenfang in allen Gemeinden veranstalten sollte, sogar fahren sie noch fort die 2, 4 Zolle lang gewachsene zarte Baumschossen zu durchfressen, das sie allenthalben häufig unter den Bäumen zu sehen sind. Die Goldkäfer sind eben solche Stöhrer der Befruchtung, sie durchwühlen die Blühebknospen, wie die Rosen, und fressen sie sammt dem Hönniggefässe weg. Mehr andere anzumerken

würde zu weitläufig seyn, diese mit dem Baumrau-
pen verursachen wirklich solche Schäden, daß sie
überall äußerst verfolgt zu werden verdienen.

II. Wo die Befruchtung ordentlich erfolgt ist,
erfolgen auch die gewünschte Baumfrüchte, haben
aber noch immer bis zu ihrer Zeitigung viele Fein-
de, und grosse Hinderniße zu übersteigen. Diese
sind vor andern die grosse Dürre, heftige Winde
und Stürme, endlich die unaufhörliche alles in
Faulung ziehende Regen, wie schon gedacht worden.
Gegen das Abfallen bey grosser Dürre gebrau-
chen viele die Feuer- oder Handspritzen, das Was-
ser ober die Bäume so zu richten, daß es gleich Re-
gen auf diese, wie auf die Kräuter herabfalle,
und die Bäume erfrische. Gegen Winde muß jeder-
zeit mit Baumwänden, welche den Schutz geben,
gesorgt seyn, wie gegen Regen mit Ableitung über-
flüssiger Wässer.

Die Früchte, welche stark von der Sonne be-
schienen werden, und den freyen Luft geniessen,
werden um einige Wochen früher zeitig, sonderbar
wenn die Bäume um die Stämme von allen Un-
kräutern gereinigt und die Erde einigemal gelockert
worden, andere hingegen zeitigen später und blei-
ben unvollkommen; in freyer Sonne erhalten sie ei-
ne schöne gelbe und rothe Farbe, im Schatten aber
bleiben sie grau, oder blaß, auch unschmackhaft.
Der Geschmack verräth gleich, ob Zwetschgen an
Bäumen, welche die Sonne wohl bescheinet, ge-
wachsen, oder ob sie von Bäumen kommen, welche
im Schatten stehen: die erste haben das schönste
gelbe Fleisch, die letzte aber ein gräuliches mit sau-
ern Geschmacke.

Das Geweb bey den Obstfrüchten ist ein Wunder der Natur, es ist, gleich dem Mark der Bäumen, netzförmig und enthält lauter kleine Blasen, deren eine mit der andern fein verbunden ist: jede Blase ist mit dem Saft angefüllt, dieser wandert durch die ganze Frucht, setzt einen Theil zur Verdickung an, und der schlechtere Theil dünstet durch eine Art von Schweislöchern der Schelfe ab. Die Stiehle der Aepfeln, Birnen ꝛc. haben mehrere Röhren, welche noch holzig sind, durch diese Röhren zieht sich der Nahrungssaft, welchen das nächststehende Blat zubereitet, in die Frucht, und giebt ihr Wachsthum beym Umwandern in den Röhren und Blasen davon, und so gehet es fort.

Wenn zur Zeit der Zeitigung keine Regen fallen, oder unbedeutende kommen, so verdicket sich der Saft immer mehr, wie mehr die wässerige Theile abdünsten, und diese Verdickung macht, daß die Früchte einen süssern Saft und besseres Fleisch gewinnen: anhaltende oder starke Regen hingegen führen mehr Wasser zu, als durch die Schelfe der Früchten abdünsten kann, mithin werden gewisse Theile vom Netze, oder auch Blasen zerrissen, und der aus seiner Lage gekommene allzuhäufige Saft erwirkt, daß die Schelfe oder Häute aufspringen, wie man an Weichseln, Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen; Birnen ꝛc. deutlich sehen kann: man sollte deswegen diese Früchte ungesaumt von den Bäumen bringen, und ihrer Unhaltbarkeit wegen zum sogenannten Mus oder Brey einkochen, durch den Seiher treiben, nachher abermal recht dick einsieden, und erkaltet in Gläsern oder Häfen verbunden vorräthig anfbehalten.

Wenn die Birnen inner sich harte Steine haben, so kömmt es theils von der Erdschichte, und vielen Steinen, wo die Birnbäume stehen, theils auch von den in den Birnen zersprengten Blasen, welche erharten, oder von mehr saftlosen ausgetrockneten Blasen. Die allzutrockene Erdschichten halten zu wenig Saft, welchen die Birnen lieben, mithin erfolgen leicht Vertrocknungen. Wer hierinn abhelfen will, muß trachten solche Birnbäume zu umgraben, jedoch ohne Verletzung der Wurzeln, die vorfindliche Steine oder allzutrockene Erde wird weggeschaft, und an dessen statt eine feuchte oder Feuchtigkeit haltende, wie Gassen-und Straßenerde, Leimenerde mit Holzerde vermischt ist, hingebracht, und so werden die verbesserte Birnen die Bemühungen hiebey reichlich belohnen.

12. Wir kommen endlich zum vorzüglichsten und vornehmsten, was jeder Baum hat, nämlich zum Saamen, worauf die ganze Natur ihre Kräfte verwendet und nicht selten, zu diesen Endzwecke zu gelangen, verschwendet. Der Saame ist die Hauptsache, er enthält inner sich den nähmlichen Baum mit viel tausenden oder Millionen Früchten und Blättern eingewickelt, dieser soll nach dem Winke der Natur und Gottes weisesten Absichten unzählbare Früchte zum Genuß der Menschen hervorbringen: aber die Menschen sollen mit ihrer Achtsamkeit auf diesen, mit ihrem Fleiße in dessen Pflanzung ernstlich mitwirken.

Der Saame der Bäumen sind die Steinenkerne an Nußbäumen Nüsse ꝛc. ꝛc. für deren Sicherheit die Natur eine wunderliche Vorsehung gemacht hat, damit sie nicht leicht einen Schaden

nehmen sollen. Die Kerne, wie Steine liegen in den innersten Theile der Frucht mit Häuten und harten Schaalen umgeben. Die Kerne von Aepfeln Birnen ꝛc. ruhen inner Kapseln mit einer Art von Nabelschnure gleichsam an ihren Mutterkuchen befestigt, diese Kapseln umgiebt das Fleisch von der ganzen Frucht, sie, oder ihren Keime fortwierig zu nähren, bis ihn emsige Menschenhände in die Erde bringen, wo er abermal die anständige Nahrung und Gelegenheit finde, zu einen Baum seines Gleichen aufzuwachsen.

Ich sage zu einen Baum seines Gleichen: dieses beruhet auf der vollkommen oder unvollkommenen Befruchtung zur Blühezeit, die vollkömmene Befruchtung hat zur Folge einen zahmen Obstbaum von gleicher Art aus Kernen und Steinen, der an seinen fetten grossen dicken Blättern kennbar und ohne Dornen ist; daher keines Belzens bedarf.

Die unvollkommene Befruchtung macht, daß ein Wildling aus dem Kerne folgt, der ganz kleine, dünne Blättlein sonst Dorne hat, und nothwendiger Weise zu belzen ist. Gar oft entstehet auch bey der vollkommneren Befruchtung eine ganz neue Obstgattung, durch Beymischung eines Saamenstaubes von andern guten Bäumen, wenn ihn Bienen zubringen, oder linde Winde zuführen. Mehr hievon bey den Nachzuchten.

VII. Nähere Erklärung über die Weise, wie die Nahrungssäfte bey den Bäumen eingesogen werden.

Im ganzen Gewächsreiche bemerken wir lauter Wunder der Natur, welche die Allmacht des weisesten Schöpfers erklären, und unter jenen, welche die menschliche Begriffe übersteigen, sind die folgende, sie scheinen jedoch durch Vergleichungen begreiflicher zu werden. Daß die Bäume ihre Nahrung aus der Erde und aus dem Luft herhohlen, und dazu ihre Saugegefässe an den feinesten Wurzeln und an ihren Blättern haben, ist allbereit angemerkt, aber noch nicht deutlich genug vorgelegt worden, wir versuchen es jetzt zu thun.

1. Das Einziehen der Nahrungssäfte in jeden Baum mag seinen Ursprung nehmen, theils von der anziehenden Kraft in den Zwischenräumen der Fasern der Rinde und Holz wo ein feiner Baß anliegt. Es scheinet da eben so herzugehen, wie mit den sogenannten Haarröhren. z. B. Man setzt eine enge Glasröhre, wie jene an den Wettergläsern ist, die auch innwendig naß, ins Wasser, so wird das Wasser 1 auch 2 Zolle hoch emporsteigen, nämlich wie enger sie ist, je höher steigt das Wasser. Obgleich die anziehende Kraft der kleinsten Wassertheilen gegen einander selbst sehr gering ist, (an sich ist das Gewicht eines Tropfens schon erkleklich, daß sie sich von einander losreissen und der Tropfen herabfalle) so ist es doch gegen andre Körper; gegen Pflanzen, sonderbar gegen Holz und

holzige Theile sehr groß. Der am Holz hangende Tropfe reißt sich nicht vom Holz, sondern von den Wassertheilen los; denn am Holz bleibt immer noch etwas Wasser auf dem schief gestellten Boden eines Kübels sammelt sich unten, und zieht da ein. Was ist die Folge davon? der Boden springt auf der Stelle aus. Das wäre aber nicht geschehen, wenn man unten durch die Stelle einen Bolzen gezogen, und ein halb Zentner schweres Gewicht angehängt hätte. Das Holz war vom Wasser gequollen, daß ist, das Wasser war in die feine Holzöffnungen eingedrungen, und das Holz muste, weil sie sich wie kleinste Keile eingedrungen, sich ausdehnen, und weil kein Raum dazu war, sprang es aus seiner gewaltsamen Versperrung heraus. Aber warum hat sich das Wasser so gewaltsam bey so grossen Widerstand in die kleinste Holzöffnungen eingedrungen? Dieses hat die grosse Stärke der anziehenden Kraft verursachet.

2. Wir nehmen noch ein Zeugniß, daß die anziehende Kraft der Fasern das Wasser zum Aufsteigen zwinge, zu Handen. Man tunke alte faserige Leinwand zum durchnezen ins Wasser, ringe hernach das Wasser aus, daß sie nur mäßig feucht bleibe, hernach hänge man die wieder gelockerte Leinwand mit einem Ende in einem Eymer voll Wasser bis an den Boden, und mit dem andern nur ein wenig über den Eymerrand auswärts: Das Wasser vom Eymer steigt nun durch die Leinwand in die Höhe, uud wird in wenig Stunden aus dem Eymer seyn. Auf diese Weise setzt man Schüsseln oder Zober voll Wasser zu Kirbsen, läst die eingelegte Leinwand mit dem äussern Ende bis zu den

Wurzeln der Kirbsen reichen, so ziehet sich das Wasser dadurch wie durch kleine Rinnen hin, und es folgen die grösten Kirbsen.

3. Andrer Seits kommen die Säfte durch das Ansaugen in die Wurzeln, und von da in die Höhe, und noch weiter durch das Ansaugen in die Blätter und in die Früchte. In allen diesen sind lauter hohle Röhren: bey jeder Wärme, sie mag nun von Luft und der Sonne, welche allzeit die gedeihligste ist, oder von einer Erdmischung und Erdbearbeitung, worauf sich die Erde jederzeit erhitzt, oder von Kalch und Wasser, oder sonst von unterirdischer Wärme kommen, entstehet in jedem hohlen nachgebenden Körper eine Ausdehnung. Wie nun, wenn man einen Blasbalg vorne ins Wasser steckt, und die Höhlung erweitert, das Wasser heraus dringt, wegen der an der Wasserfläche drückenden Luft, so ergehet es auch mit den Säften, welche in und durch die Höhlungen und Röhren der Wurzeln und anderer Baumtheilen ziehen.

4. Das einfacheste und zugleich faßbareste Beyspiel haben wir an den bekannten Weinhebern, so aus Blech- oder Glasröhren bestehen, wie nun diese mit einem Theile in das Faß gehalten werden, und man mit dem Munde den Luft anzieht, steigt der Wein in die Höhe, und fließt aus dem Fasse so lang man es verlangt. Auf gleiche Weise können die Blätter mittels einer solchen Erb- oder Säugkraft mit Beyhilfe des von aussen druckenden Lufts die Säfte aus den Wurzeln in die Höhe befördern. Die Blätter sind wie der ganze Baum ein nezförmiges Geweb mit lauter Maschen, wodurch die angezogene Nahrungstheile vom Thau und Regen

nicht ohne Ausdehnung und Erweiterung der hohlen Röhren können, sind aber die hohlen Röhren erweitert, so gehen sie weiter. Die Blätter bleiben immer die nothwendigsten Werkzeuge, wo die Säfte angehalten, mittels Sonne und Luft verfeinert jene Güte erhalten, daß sie die Früchte versorgen, und wieder zum Theil zurücktretten, auch dem Holz das Gehörige zuzuwenden.

5. Dieses Aussaugen und Anziehen kann wechselseitig geschehen, und die Nahrungssäfte von unten nach der Höhe in die Tiefe bringen. Das erste haben wir eingesehen, und dem lezten nähern wir uns. Die gütige Natur pflegt zu veranstalten, daß, wenn es bey grosser Dürre an der Nahrung in der Erde am mehresten fehlt, und die obersten Wurzeln, sonst Thauwurzeln genannt, dem Ertrocknen am nächsten sind, bey der Erdwärme die Wurzeln sich ausdehnen, oder verlängern, und bey der letzten wenig Wasser aber so mehr feste Nahrungstheile haltender Feuchtigkeit, die so stärkere Anziehkraft hat, die flüssige Nahrung vom Stamme ferner von den Zweigen und Blättern hinabzuziehen; weil die obere Theile des Baumes der dürren Witterung ungeachtet doch alle Morgen durch den Thau Zuflüsse haben. Die obern Theile demnach müssen den unteren Nothleidenden zuwenden, einander zu erfrischen.

6. Dieses wechselseitige Einsaugen, oder dieser Gegenzug von den Wurzeln, zu den Blättern, und von den Blättern zu den Wurzeln, scheinet sich noch auf gewisse Erfahrungen zu gründen, welche beweisen, daß der Bau der Bäumen unten wie oben,

und oben wie unten gleiche Eigenschaften, Fähigkeiten und Beschaffenheit habe.

Gewisse waren wißbegierig, was erfolgen werde, wenn ein Baum verkehrt in die Erde komme, sie senkten einen noch biegsamen Baum mit seinen Aesten zur Erde, die Zweige fiengen an Wurzeln zu schlagen; sie fuhren fort, den Baum an den Wurzeln zu luften und zum Theil aus der Erde zu bringen, und neigten die noch übrige Aeste und Zweige ganz in die Erde: nachdem auch diese eingewurzelt waren, wurde der Baum aufgerichtet, daß seine Wurzeln nunmehr an die Stelle der Aesten und Zweigen gekommen, sie schlugen auch glücklich aus, brachten Augen, aus diesen schossen nun Zweige nebst Blättern hervor. Das Ganze zeigt die Aehnlich- und Gleichförmigkeit der obern mit den untern Baumtheilen an: ausser dem aber ist kein Vortheil oder Nutzen damit verbunden.

7. Eine Erklärung der aufsteigenden Säften giebt uns sogar die Luftpumpe zu Handen. Wenn wir ein enghalsiges Glas mit Wasser anfüllen, obenher einen geringen Raum für den Luft leer lassen, es darauf mit einem Röhrlein versehen, die übrige Nebentheile aber genau mit Wachs umkleben und wohl verbinden, das dazwischen keine Luft heraus kann; wenn wir nachher dieses Glas voll oder nicht voll Wasser unter die Glocke der Luftpumpe setzen, und die Luft auspumpen, so werden wir beym andern und folgenden Zügen das Wasser aufspringen und einen ordentlichen Springbrunnen vorgestellt sehen, denn nach weggebrachter äusseren Luft um das Glas, druckt die innere Luft ober dem geschränkten Wasser, oder die im Wasser vorfindliche

Lufttheile dehnen sich gleich einer mit etwas Luft gefüllten Blase aus, wobey das Wasser in die Höhe getrieben wird.

Was hier die ausgezogene Luft wirket, kann auch die Wärme in den Frucht- und allen Bäumen wirken: die Wärme dehnt den in den Luftgefässen der Bäumen vorfindlichen Luft aus, der ausgedehnte wirkt von einem Baumtheile zum andern und durch alle Theile, mithin werden die eingeschlossene wässerige Saftheile in ihren engen Raum, gleich dem obigen Wasser gezwungen, in die Höhe zu steigen; wie die ausser dem Baume vorhandene grosse und schwere Luftsäulen im ganzen Umkreise drucken. Denn die schwächere und eingesperrte durch die Wärme forderſamst in Bewegung gesetzte Luft muß der stärkeren auf allen Seiten gewaltsam druckenden Luft weichen: bey diesem Weichen vom Platz aber rücken die Saftheile nach, drucken einander selbst, wie ein Keil den andern, und so muß nothwendig das Aufsteigen der Wasser- und Nahrungssäften erfolgen.

Das Absteigen oder Absinken von eben diesen ist hernach ganz natürlich; denn, wie sich die grösste Menge solcher Säften an den obern Baumtheilen währender Tagswärme sammelt, so erhält diese schon das eigene Gewicht zum Gegendrucken oder zurückdruckender nachfolgenden Säften, wie demnach mit der abweichenden Sonne und Wärme, und mit der anrückenden Nacht die Nachtkühle eintritt, hört die Ausdehnung des Lufts auf, folglich gehet keine Emporhebung der Säfte mehr vor, und damit sinken die obengesammelte Säfte im Baume durch alle Theile einander druckend zurück um so

mehr, weil sie bey ankommenden Thau am Abend, in der Nacht, und am Morgen durch das Einsaugen der Blätter einen starken Zusatz erhalten, wodurch der Druck von oben herab desto stärker wird.

8. Werden wir die Wege und Gänge der Natur selbst beobachten, so können wir in unsern Schlüssen so weniger fehlen. Wir darfen nur auf die täglich aufsteigende Wasserdünsten sehen, welche sich bey jeder Wärme des Feuers und der Sonne täglich von der Erde in den freyen Luft erheben, und nachmals mit dem Regen zurückfallen: sie bilden ganze Wolken durch ihre Zusammsetzung oder Sammlung, endlich fallen sie wieder zurück; diese also sind das natürlichste Bild, uns das Aufsteigen und Herabfallen der Säften bey Bäumen und allen Erdgewächsen lebhaft vorzustellen.

VIII. Erklärung des wundervollen Wachsthums der Erdgewächsen und Bäumen.

Unter die Wunder der Allmacht Gottes des Urhebers der Natur gehört unstreitig die Weise, wie die kleinste Gewächse und Bäume zu den grösten aufwaschen, und sich in allen Theilen vergrössern.

1. Das Saamenkörnlein vom Maulbeerbaume gleichet der Grösse nach einen Hirskörnlein, und daraus wird ein ungeheurer Baum, wenn er in seiner Entwicklung kein Hinderniß findet.

Der Stein vom Kirschbaume enthält einen großen Kern, woraus ein eben so grosser Baum auch auf dem magern Sandfelde ohne Dung wächst; denn der Dung ist sein Tod, er hemt seinen Wuchs.

Der Kern vom Apfel- und Birnbaume ist eben ein ziemlich kleines Saamenkorn, und daraus wächst ein Baum von erster Grösse, wenn er nicht durch das Schneiden verstumelt wird, mithin an seinem Standorte, daß ist, wo er stehen, leben und sterben soll, ohne allen Versetzen, folglich ohne Verkürzen der Wurzeln verbleibt, nachdem der Kern in die gut zubereitete gelockerte Erde gesteckt worden.

Der Lindenbaum hat eben auch ein kleines Saamenkorn, wie der Eich- und Buchbaum das grösseye an Eicheln und Bucheln hat, und er wächst zum grösten aller wilden Bäumen, setzt auch wie der Eichbaum sein Wachsthum durch ganze Jahrhundert fort, wenn er sich überlassen bleibt.

Der wälsche Nuß- und Kastanienbaum haben zwar den grösten Saamen, und daraus erwachsene Stämme werden die grösten, und dauerhaftesten, wenn sie an trockenen Lagen ohne Versetzen und Beschneiden erzogen werden.

2. Sogar die Weinstöcke gelangen an anständigen Lagen gut gehalten zu Manndicken Stämmen, und erhalten eine Höhe von 30 bis 40 Schuhen, gehen auch eben so tief mit Wurzeln in die Erde, und dringen durch die Felsenrize: solche Weinstöcke tragen bey guter Pflege 300, 400 auch 500 Weintrauben die längste Jahre hindurch zum Gebrauch für die Menschen sonderbar an Wänden, Mauern und Häusern fächerartig verbreitet, und mehr durch

Auszwicken der noch Zolle langen frischen Schossen als durch vieles Beschneiden vorbereitet.

Die Maulbeere an Maulbeerbäumen, die Aepfeln und Birnen an Aepfel = und Birnbäumen, die Weichseln und Kirschen, die Mirabellen und Zwetschgen wachsen auf ihren Bäumen, so bald sie zur mittlern Grösse gelangen, zu vielen Tausenden, und wenn sie ihr höheres Alter, mit diesem aber ihre vollkommene Grösse bekommen, zu ganzen Millionen alle Jahre, und versetzen durch die ungewöhnliche Fruchtbarkeit die darauf, als auf so viele Gutthaten Gottes achtsame Menschen in Erstaunung, laden sie aber auch zur Erkenntlichkeit gegen ihren höchsten Gutthäter ein, sich dadurch der ferneren Gutthaten würdig zu machen, und zu dem alten neue zu verdienen.

Nun wie gehet es denn zu, daß aus dem kleinsten Saamen der Kernen und Steinen die grösten Gewächse und Bäume werden? ich erkläre es noch, zuvor aber lege ich die Beschaffenheit der Saamen oder Kernen selbst vor.

3. Die Saamen sind im Gewächsreiche, was die Eyer im Thierreiche sind, jeder Saame hat die vollkommene Gleichheit und die Theile wie ein Ey, welches wir von selbst kennen. Der Kern von einem Apfel, einer Birne, oder der Kirschkern ꝛc. hat aussen eine starke Haut, oder Hülle, welche die innere Theile umgiebt, und alle Theile genau zusammen hält, auch von aussen gegen jede Gewalt, so viel es die Kräften verstatten schützt, und diese Haut oder Hülle stellt die äußere Schaale vom Ey vor. Nachher folgt von jenen ein dünnes zartes Häutlein von weisser Farbe, welches die innere

Theile einschließt und verwahrt: dieses gleichet dem zarten Häutlein vom Ey, welches das Weisse und den Dotter in jedem Ey umgiebt, und zur besten Haarpuder dienlich ist. Ferner folgen 2 gleichsam zusammgewachsene Dicke fette Blätter, welche sich beym Erweichen zertheilen, und zwar nur auf der obern breitern Seite, den sonst bleiben sie verbunden: sie theilen dem Keime die erste Nahrung an einem Milchsaft mit, welcher aus den obigen salzigen und mehligen Theilen, woraus das Innere bestehet, mittels dem Wasser und der bewegenden Wärme aufgelöset und zubereitet worden, mithin die Stelle des Mutterkuchens vertritt, der den Nahrungssaft ganz langsam und mäßig zuführt; sonst sieht man das nämliche recht deutlich an den Bohnen, und Faselen.

Diese Blätter demnach sind dem Keime im Kerne, was das Weisse und der Dotter dem Vögelein oder Hühnlein im Ey ist, als wovon es sich 2, 3, 4 Wochen lang nährt, und diese verzehrt, bis es stark genug ist, die Schaale vom Ey zu durchbrechen, und seine Nahrung von aussen zu suchen.

Der Keim liegt mitten im Kerne doch mehr abwärts und gegen die Spitze zu: dieser schlumert und ruhet allda gegen alle Winterkälte und Nässe durch das Fleisch von der Frucht, nachher in der Erde geschützt so lang, bis der zu seinen Aufwachen oder Aufleben erforderliche Wärmgrad und zugleich die zum Erweichen und Durchbeitzen der zähen Haut erflegliche Feuchtigkeit von Regen, Schneewässern (die letzte müssen bey Obstkernen und Steinen jederzeit das mehreste thun, weshalben sie

nothwendig vor oder im Winter zu legen, weil im Frühling die Feuchtigkeit zu schwach ist, wenn nicht anhaltende Regen folgen) vom starken Thau bekömmt: treffen die Feuchtigkeit und Wärme zusamm, so lebt er auf, fehlt eins davon, so bleibt er ruhig.

Die Winternässe und Schneewässer allein sind im Stande, die eingelegte Kerne oder Steine zu zwingen, die Steine oder Häute müssen immer von aussen durchnässet und gleichsam gebeitzt werden, bis die Feuchtigkeit weiter ein = und durchdringen kann, als ohne welcher keine Auflösung der gedachten Oehl = Salz = und Mehltheilen vorgehen kann, wie ohne der Wärme, welche das Aufleben erwirkt.

Lebt der Keime auf und findet seine Nahrung am feinsten Milchsaft, so verstärkt er sich, er entwickelt dabey seine dünneste Wurzeln und den Stamme, und sobald er die Kräften und seine von der Natur bestimmte Grösse und Entwicklung hat, zersprengt er mit Beyhilfe der Feuchtigkeit die durchweichte Häute, senkt seine Wurzeln in die Erde, alldort an den Säften einen Theil seiner Nahrung herzuhohlen; zu gleicher Zeit theilen sich die 2 Kernblätter und erheben sich ein wenig ober die Erde, und in der Mitte zeigt sich das dünneste Stämmlein, wessen zarteste Baumblättlein nach und nach sich entwickeln und sichtbar werden.

Die Kernblätter stehen offen gleichsam den mildden Einfluß des Himmels aufzufangen, nämlich von Thau und Regen Beyträge zur Nahrung zu empfangen. Diese Blätter oder Lappen, so an den mehresten Saamen sind, erhalten sich eine Zeit hindurch, bis die Wurzeln tief genug in der Erde

und die Stämmlein eine gewisse Höhe haben, alsdann verwelken sie, dorren aus, und verschwinden.

4. Wie mit diesen, so ergehet es mit allen Saamen auch bey den Getreiden, nur lassen diese nichts von Lappen sehen, sondern, wie die Feuchtigkeit mit der Wärme vergesellschaftet die Körner durchweichet hat, sucht der aufkeimende Theil an den zubereitenden Milchsaft seine erste Nahrung, und der Verstärkte dringt mit den Wurzeln in die Erde, mit der Pflanze oder mit dem Hälme und eingewickelten Aehren in die Höhe, und erscheint über der Erde gleichsam gerollt und mit feinsten Blättlein umwickelt.

Wer gesäete Waitzenkörner den 4ten, 6ten Tage untersucht, wird sie als eine lautere Milch finden, und die Häute oder Bälge wegdrucken können; wer nach schon ausgebrochenen Wurzeln und Keimen nachsucht, wird die blosse Häute vom Milchsaft ganz ausgeleert finden. Eben so ist es bey den Erdäpfeln und andern Gewächsen, man wird nach erschienenen Pflanzen nur die blosse Häute davon in der Erde finden können.

Die Häute sind zur Zusammhaltung des Milchsaftes bey allen Saamen bestimmt, wie bey den Ey die Schaale Dotter und das Weisse zur Nahrung des Hühnleins zusammhalten muß, wenn es auf und fortkommen soll; weil sich sonst der Nahrungssaft verliert, der dem Gewächs vorbehalten ist. Deswegen gehet kein Waitzen- Rogen- Gerstenkorn ꝛc. auf, wenn seine Häute durch den Dreschflegel verletzt, oder sonst beschädigt werden; deswegen gerathen die Erdäpfeln schlecht und bleiben klein, wenn sie zum Ausstellen verschnitten werden.

Eben so gehet gar kein Obstkern auf, wenn er beym Obstzertheilen im mindesten verletzt oder zerschnitten worden: alle Kerne müssen ganz vollkommen, nicht schimelnd, übelriechend, nicht ausgetrocknet seyn, nicht zu feucht liegen, die Erde ausgenommen, wo sie im Schoose ihrer Mutter gesichert liegen, wenn sie zu guten Getreiden Gewächsen und Bäumen werden sollen.

Wer demnach Obstkerne zur Aussaat sammeln will, thut am besten, wenn er diese in den Obstkapseln oder mit etwas Fleisch umgeben trocknen, hernach in ein Geschirr mit Sande gelegt an den Luft stellt, bis sie in die Erde kommen: wer aber die ganze Frucht, so etwa der Fäulung nahe ist, mit den Kernen einlegt, hat mehr Hoffnung zu zahmen Bäumen von gleicher Art zu kommen, Pfirsiche sollten ohnedem allzeit ganz, wie sie sind, mit ihrem Fleisch eingelegt werden.

Jene, welche die Gewächse, besonders die Bäume schon beym Aufgehen kennen zu lernen begierig sind, darfen sich nur Blumentöpfe oder alte Häfen, oder hölzerne Kästlein zwischen oder vor den innern Fenster stellen, mit Sägspännen und wenig Erde füllen, darein ihre Saamen von Klee, Maulbeeren, Obstkernen ꝛc. flach legen, fleissig giessen, und so werden sie frühzeitig diese Gewächse aufgehen sehen, beobachten können, und leicht Bäume erhalten. Jetzt zum Wachsthum näher.

5. Viele glauben, die Erde selbst gebe den Gewächsen ihren Wachsthum aus eigener Wesenheit, und noch zur Zeit lassen sich es verschiedene gar nicht ausreden, sie behaupten, die Erde setze aus ihrem Schoose den Gewächsen zu, und wie sie zu-

nehmen, verliere die Erde an ihren Gewicht; sie betrügen sich aber, und irren himmelweit, denn darüber wurden vorlängst genaue Versuche angestellt, und die Erfahrung hat gelehrt, das der Baum gar nichts vom Gewicht der Erde erhalten, oder sich zugelegt habe. Man hat Kübel hergerichtet, die recht trockene Erde abgewogen, und darinn zarte Baumpflanzen von wenig Lothen gesezt: nach mehrern Jahren hat ein Baum 80 der andre mehr, der dritte 100 Pfunde oder einen Zentner gewogen, dabey wurde die Erde nicht weniger, als sie zuvor war, man nahme sie daher aus dem Kübel, und nach den trocknen wog man sie, und fand, daß sie eben das nämliche Gewicht, wie vormals beym Einsetzen der zarten Baumpflanzen hatte, annoch habe. Nun wurden auf einmal die Zweifeln gehoben, und es war offenbar, daß die Erde von ihrer Wesenheit selbst den Gewächsen nichts mittheilen, wenigstens nach jener Meinung, welche glaubten, dasjenige, was die Erdgewächse am Gewicht halten, sey von der Erde.

Andere nahmen daher Anlaß zu behaupten, das Wasser müsse dasjenige seyn, was den Gewächsen, Pflanzen, Stauden und Bäumen ihr Wachsthum mittheile, weil die damit begossene Bäume so grosses Gewicht bekommen, ohne daß die Erde worinn sie gestanden, etwas von ihren Gewicht verloren hat. In der Sache selbst kommen sie der Wahrheit näher; denn es finden sich einige Gewächse sonderbar von Zwiebeln, welche sich einzig von Wasser ernähren. Allein auch diese irren sich, weil das Wasser, wenn es nicht fremde Theile beyge-

mischt ist, nur das Befeuchtungs- und Auflösungsmittel ist.

Wir halten uns demnach an den oben berührten Grundsatz, daß alles, was den Gewächsen die Nahrung giebt, Oehl- und Salz mit Wasser Seifenartig aufgelöset sey; diese Oehl- und Salztheile aber liegen in verschiedenen Erdgattungen, in den Dungmitteln, sie steigen von dannen mit den Erddünsten in die Luft, wie die feinen Salztheile aus den Meeren, die Salitertheile aus gewissen Erdgegenden, ferner die Oel- und Fetttheile mit dem Rauch von verbrennten Holze; mit den Dünsten von gekochten Speisen ꝛc. ꝛc. Wie demnach diese mit den Dünsten aufsteigen, kehren sie auch mit dem Thau und Regen zurück, und da die Zurückkehrende nicht allein in der Erde die Auflösung vorhandener Oehl- und Salztheilen und die Zubereitung der Nahrungssäften erwirken; sondern schon im Luft eingesogen, einen Theil der Nahrung zubringen, so müssen wir in dieser Rücksicht den letzten vor den ersten beypflichten.

6. Ich sage derohalben, das Wasser, wie es aus dem Luft mit Regen und Thau kömmt, führt die mit Erddünsten aufgestiegene Oehl- und Salztheile wieder zurück, und ist in diesem Betracht ein wahres Nahrungsmittel für die Pflanzen, Gewächse und Bäume, nur darf es nicht unmäßig herab fallen, und die Gewächse ersäufen.

Daß die Thau- und Regentropfen fremde Theile beygemischt halten, daher eine Nahrung zubringen, läßt sich durch gewisse Versuche zur Ueberzeugung einsehen. Man lasse nur gesammeltes Thau- und Regenwasser auf reine Glastafeln tropfen, das

Wasser abdünsten, so werden die Glastafeln nicht mehr so hell, sondern dort, wo die Tropfen waren, fleckig seyn, und das Anklebende wird ziemlich fest halten. Was die Tropfen allda hinterlassen haben, ist aber nicht alles, denn mit dem abgedünsteten Wasser, ist wieder vieles abgegangen.

Gleiche Versuche kann man auch auf Holz, Metallen ꝛc. anstellen, und wo immer Wasser hingetropft, davon zurückbleibende Flecken wahrnehmen. Rechne man jetzt von Tropfen auf Lothe, Pfunde, Eymer Wasser, und stelle sich die damit mehrere Stunden begossene Erdfläche vor, so wird man sich leicht vorstellen können, daß viele Nahrungstheile, damit herabfallen, welche die trockene Erde willig, und die Erdgewächse begierig aufnehmen, sie vereinigen sich auch so lieber, wenn sie ihres Gleichen Nahrungstheile an und in der Erde finden, welcher sie ankleben, wenn auch die Wassertheile wieder abdünsten, und sich in den Luft erheben.

Daß jeder Theil seines Gleichen annehme und sich damit vereinige, kann man sehen, wenn man Salz an den Luft setzt, es wird gar bald wässerig werden: Eben so wird man, sobald Regen nahe sind, sonderbar bey schwälliger Wärme, die Kalchsteine und Platten ganz feucht und naß finden; und diese ist die Ursache, warum man die Kalchsteine nicht aus den Feldern wegschaffen, sondern ihnen zubringen soll, weil sie die den Erdgewächsen anständige Feuchtigkeit an sich ziehen, und lang erhalten.

Wenn übrigens jeder Tropfen vom Thau, Regen und Nebeln auch Schneeflocken einen sicht-

baren Flecken auf dem Glase sichtbar hinterläßt, so hinterläßt er eben diese von unzählbaren Millionen Tropfen, obgleich unsichtbar auf der Erde, mithin machen diese Nahrungstheile für die Erdgewächse immer einen Gegenstand aus, sie fühlen diesen Segen des Himmels, und führen ihn ihren Besitzern zu.

7. Die Weise, wie diese Nahrungstheile von der Erde und aus der Luft ein Nahrungsmittel für die Erdgewächse und Bäume werden, möchte die folgende seyn. Wir wissen, daß die ganze Kunst der Menschen eine Nachahmung der Natur ist; denn Mahler suchen vorzustellen, und zu entwerfen, was die Natur selbst bestens entworfen hat, z. B. das Bild der Voráltern oder Nachkommen, welches die Natur schönstens gebildet hat, trachtet er durch Geschicklichkeit lebhaft nachzuahmen. Gleiches thut der Bildhauer sammt andern.

Wir bleiben beym Mahler stehen, und stellen uns vor, die Natur gebrauche gleiche Wege zu wirken. Wir lassen auch nicht aus dem Sinne, daß jeder Wassertropfen, er sey nun in der Erde, oder komme aus der Luft, einen Flecken hinterläßt. Wird man nun von so vielen Millionen Regentropfen, so einen Baum treffen, eben so viele Flecken rechnen, welche dem Baume, durch die mahlende und bildende Natur angestrichen werden, so muß dieses gewiß so viel ausmachen, als der sich alle Jahre aussetzende Ring am Baume austrägt. Wie auch die mit Wasser angemachte Farben des Mahlers angestrichen, nach und nach ertrocknen, und sich immer eine neue Farbe auf die getrocknete streichen läßt, endlich auch diese wieder ertrocknet, und nach

und nach das Bild zu Stande kommt: eben so scheint es die Natur bey Bäumen zu thun, der Zufluß der Nahrungstheilen wird von allen Seiten öfter wiederhohlt durch Thau und Regen sonderbar zur Nachtzeit, bey der Tagzeit tritt die Wärme ein, und verursacht das Abtrocknen, wobey auch nach und nach die Erhärtung, und mit dieser die Holztheile entstehen.

8. Die Sache wird vielleicht noch begreiflicher in einem andern Beyspiele. Wenn wir die Baum- und seine Holztheile mit Vergrösserungsgläsern einsehen, so finden wir ein nezförmiges Gewebe mit lauter Maschen in der innern Schelfe sowohl als im festen Holze, auch in den Blättern, im Mark und in den Früchten aber eine Art von lauter Blasen jedoch so, daß immer eine mit der andern zusammen hängt.

Nun wir sehen und bedenken zugleich, wie künstlich die Menschenhände im Weben sind, welche die verschiedneste und seltneste Gewebe zu Stande bringen: sollte aber wohl die Natur selbst minder geschickt seyn, ihre Baumgewebe zur Vollkommenheit zu bringen? Mir ists wenigstens ganz begreiflich, daß die Natur eben so in Verdickung und Verlängerung des Baumes verfahre und wirke, wie der Weber seine Gewebe der Dicke und Länge nach zu Stande bringt, einzig mit dem Unterschied, daß die Natur bey jeden Baum der Rundung nach arbeitet, welches der Weber nicht kann. Dieses Arbeiten der Rundung nach kann zwar der Drechsler, aber nur durch Abnehmen, nicht durch Zusetzen.

9. Meines Orts kann ich mir das Wachsthum der Bäumen nicht richtiger vorstellen, als

wenn ich mir einen Springbrunnen mit gerad empor steigenden und wieder seitwärts zurückfallenden Wasser vorstelle. Wie beym Springbrunnen das Wasser in die Höhe getrieben wird, so lang die Wassertheile einander drucken; eben so steigen die Nahrungssäfte, welche die Baumwurzeln einsaugen, und andern Theilen zuwenden, auf allen Seiten, sonderbar aber im Kerne und Mark, wo sich das Wachsthun vor andern auszeichnet, in die Höhe, und wenn sie alle Stamm = Aest = und Zweigtheile durchwandert, auch den Blättern entbehrliche Säfte zu sich genommen haben, fallen sie wieder zurück, jedoch nicht so schnell sondern eben so langsam, wie sie aufgestiegen, hauptsächlich zwischen der Schelfe oder Rinde und dem Stamme am Platze, wo die mehreste Feuchtigkeit ist. Die zurück = und abwärts kehrende Säfte können nicht schnell zurückfallen, weil sie in dem netzförmigen Gewebe der Rinde, wie in den innern Baumröhren allenthalben auf = und angehalten werden, dabey die damit verbundene Theile laben, stärken und vervollkomnen müssen.

Diese Säfte, verursachen demnach eine immerwährende Bewegung, und sind selbst in beständiger Bewegung, wie die auf=und absteigende Dünste der Erde; und die im Flüssen ab=und zugehende Wässer: dadurch wird aber die Reinigung, Verfeinerung und Vervollkommung der Nahrungssäften zu Stande gebracht. Im Gegentheile entstünden Stockungen und Faulungen, und das Absterben der Bäumen vor der bestimmten Zeit.

Ueberhaupt scheint es mit dem Umwandern der Nahrungssäften im Baume die nämliche Be-

schaffenheit zu haben, wie mit dem Kreislauf des Blutes in den Adern bey den Menschen: dabey gehen die Ab- und Ausdünstungen und Absönderungen vor, ein Theil wird im Baume, wie im Körper beybehalten, der andre ausgestossen; dabey äussern sich die Bedürfnüsse, es kömmt frische Nahrung zu, und jede giebt neue Labung und Stärke, macht neue Zusätze, und so hat das Wachsthum seinen Fortgang. Hat auch dieses der Baum in der Vollkommenheit, so stehet er eine zeitlang still, wächst endlich zurück, stehet ab, und zerfällt in die erste Theile zurück, wieder andern Nahrung zu geben. So gehet alles den Gange der Sterblichkeit.

II. Kapitel.

Die Obstbaumzuchten aus Kernen, und ihre Verbesserung durch Bezweigen oder Quiliren.

I. Die Nothwendig- und Nutzbarkeit der Obstbäume.

Das Obst, oder die guten Baumfrüchte müssen schon den ersten Aeltern ein verführischer Gegenstand gewesen seyn, da sie bey der grösten Aus-

wahle von den Baumfrüchten doch die verbottene zu ihren Genuß gesucht, dadurch aber sich und ihren Nachkommenschaften grosse Bestraffungen zugezogen haben. Eben dieselbe scheinen noch heut zu Tag ein mächtiger Reiz für die Nachkommen zu seyn, da alle Menschen begierigst nach den Obstfrüchten trachten, und wenn sie diese nicht durch ordentliche Wege erhalten können, suchen sie dieselbe durch unordentliche Wege auf fremden Grunde und Boden, sonderbar wo sie rar und seltsam sind. Ein Umstand, welcher vielfachen Bezug auf die Nothwendigkeit der Fruchtbäume hat, und ihre Verbreitung zu befördern eine mächtige Triebfeder seyn muß. Es schlagen aber noch viele Umstände zusammen, welche den Obstbau in Zukunft nothwendig und wichtig machen, wir überdenken sie.

Der Obstbau ist ein Mittel in gewissen Zeiten dem Mißwachs und Getreidmangel zu steuern. Es ist ein schon angenommenes Sprichwort: **Das wohl gerathene Obst giebt jedem Hause das halbe Brod**, oder: **gute Obsterndten ersparen das halbe Brod im Hause.** Wo demnach mit den Obstbaumzuchten so weit gesorgt worden, daß man darauf rechnen darf, so ist für die Zukunft ausserordentlich viel gewonnen. Denn das Obst ist die einfacheste Nahrung, die Natur hat es so vor- und zubereitet, daß es keines Salzes noch Schmalzes bedarf, es ist schon in seiner ganzen Wesenheit Vollkommen: es wird daher gesucht und begierig genossen von grossen und kleinen, die Kinder lassen sich den Tag hindurch einigemal damit befriedigen, und es stillt ihnen in jedem Nothfalle den Hunger.

Wer sich der theuern Zeiten vor 20 Jahren, nämlich 1771, 1772 und 1773 erinnert, wird sich auch erinnern, daß die Hungersnoth viel: so getrieben, daß die schlechteste Erdäpfeln, welche die Schweine wegen unschmackhaften Säften ungern fressen, gesotten, geschällt, und unter den Brodteig gemischt worden, daß Haber und Wicken unter das Brod zu Meh gemahlen, gemischt worden, daß Heu und Gräser vorgesucht, und zu Gemüsern gerichtet worden, das Stroh sogar zu mahlen und unter das Mehl zu bringen versucht, sonst alle Wurzeln aufgesucht worden, den Hunger zu stillen.

Würde man nun auf jeden Falle mit dem Obstbau gehörig angetragen haben, würde man einen guten Vorrath von gedörrten Obst hergerichtet haben, so hätte man unbekümmert, wenigstens erleichtert zusehen, und aushalten können, ohne eine so grosse Noth zu fühlen, und seinen Geldvorrath zu verliehren.

Ich erinnere mich, daß verschiedene Haushaltungen, welche mit gedörrten auch grünen Obst wohl versehen gewesen, von der Hungersnoth gar nichts gefühlt, sie nahmen ihre Baumfrüchte zu Hilfe, kochten die gedörrte, genossen die grüne, welche sie auch vorräthig aufzuheben wußten, nahmen nur das halbe Brod zu Hilfe, und brachten sich bestens fort. Sogar haben noch viele ihren Nachbarn von dem, was sie entbehren konnten, mitgetheilt, und sie erleichtert.

Wird man auch einwenden, dieser sey ein ausserordentlicher Fall gewesen, den man nicht vorgesehen, so antworte ich, man hätte ihn doch vorsehen sollen; denn die Vorsehung muß sich in Absicht

auf die unentbehrliche Bedürfnisse und Vorrath derselben auf alle Fälle erstrecken, sich niemal den Gefahren einer solchen Noth auszusetzen, wo also die Vorsehung mangelt, und der Nothfall eintritt, muß man die Noth empfindsam fühlen und theuer bezahlen, auch müssen sie viele mit dem Verlust des Lebens selbst büssen.

Wo immer der Obstbau im guten Gange und in Aufnahme ist, wird er das Mittel seyn, den Getreidpreis sowohl als die Steigerung der übrigen Lebensmitteln zu mässigen; fallen demnach die Getreiderndten nicht zum Besten aus, und die Obsterndten gerathen um so besser, so ist im Grunde selbst geholfen, eins bietet dem andern die Hände, und der Ueberfluß von einem ersetzt den Mangel des andern, und dieses ist schon genug zu zeigen, wie nothwendig und nutzbar die Obstbaumzuchten sind.

2. Den Obstbau wird ein nothwendiges Mittel dem gedachten Mißwachs und jeden künftigen Getreidmangel vorzubiegen, wie stärker die Bevölkerung forderſamst in Städten anwächst. In Rücksicht auf diese haben weise Fürsten und Regenten die kluge Anstalten getroffen, daß jeder Innwohner entweder alle Jahre, oder zur Zeit, wo ihm ein Kind zur Welt gebohren wird, eine gewisse Anzahl von Obst- wie Maulbeerbäumen pflanzen muß, so zwar, daß, wenn er diese selbst zu pflanzen unterläßt, ihm diese gesetzt werden, wo er hernach die Zahlung dafür zu leisten hat. Ich nenne solche Anstalten kluge; denn was ist klüger und der Vorsicht auf das Zukünftige angemessener? Die Kinder und gepflanzte Bäume wachsen zugleich mit einander auf, und die Kinder erhalten an den Baum-

früchten ihre gewisse Nahrung, auch in gewissen Rücksichten die Kleidung von den Maulbeerbäumen.

Ueberhaupt ist es wahre Klugheit, jederzeit voraus sorgen, daß, wie die Anzahl der Menschen wächst, auch für ihre Nahrung mittels der Vermehrung der Lebensbedürfnisse alle mögliche Vorsehung getroffen werde. Denn das Vorsehen hierinn hat so einen wesentlichen Einfluß auf das ganze Menschengeschlecht so einen grossen Zufluß der Nahrung am Obst findet, und ferner zu finden berechtiget ist, damit nämlich auch für die Nachkommen gesorgt werde, wie die Vorfahrer für uns gesorgt haben.

Diese Klugheit und Vorsorge in Anbetracht der Verbreitung des Obstbaues muß allgemein seyn, und sich nicht blos auf gewisse Landesgegenden beschränken, sondern auf alle und jede Landesgegenden ausdehnen; denn zeither konnte sich der Obstbau nicht erschwingen, weil, wie ihn Fleisige auf hohen Grade gesetzt, ihn dagegen Saumselige herab gesetzt haben, nämlich die Fleissigen pflanzen die junge noch unfruchtbare, im Anfang wenige Früchte tragende Bäume, die Saumselig n aber hauen die gröste fruchtbareste Bäume aus, oft blos in der Absicht einen Holzvorrath zu erhalten, und pflanzen keine junge nach. In dieser Lage ist zu zweifeln, ob der Obstbau jemal einen Schwung erhalte, oder ob er nicht mehr ab = als zunehme.

Anstalten, welche das allgemeine Bedürfniß zum Gegenstand haben, müssen auch allgemein seyn, sonst wird in keinem Nothfalle gesteuert seyn. Denn in unsern Falle wächst die Anzahl der Menschen immer fort, es vermehrt sich also die Zahle der Essenden, nicht aber die Nahrungsmitteln, da doch diese immerzu

vermehrt werden sollten, die auflebenden Menschen zu nähren, oder ihre Nahrung zu erleichtern.

Trift der traurige Fall grosse Städte, daß ihre Innwohner immer zahlreicher werden, daß sie einen Zuwachs von vielen tausend Menschen erhalten, und nicht für die Vermehrung der Lebens- und Nahrungsmitteln, wenn sie ohnehin schon im hohen Preise gestanden, gesorgt worden, (auf den Gedanken dieser Vermehrung denkt man gar selten, wenigstens im Allgemeinen, alles bleibt dem ungefehr überlassen) so wird alles schnell auf einen ungewöhnlichen Preis steigen, die Theurung wird beym Abgang der Lebensmitteln vor allen jene drucken, welche sie anzuschaffen und zu zahlen weniger im Stande sind, mithin wird die Zahl der Armen und Nothleidenden vermehrt, worauf insgemein grosse Unruhen und Unordnungen entstehen. Diese abzuwenden muß den Stadtsvorstehern daran gelegen seyn, sie können sie aber nicht sicherer abwenden, als wenn sie allgemeine Anstalten zur Vermehrung der Lebensmitteln, wozu vor andern der Obstbau gehört, vorkehren, und sich hierinn auszeichnen.

3. Die vielfache Benützung der Baumfrüchte ist das wichtigste, so der Obstbau allen anempfehlen muß, weshalben sie nicht zu übergehen.

a. Die bekannteste Nutzung ist der Genuß des rohen und gekochten Obstes; das rohe grüne Obst ist, wenn man mit guten Sorten versehen ist, das ganze Jahr hindurch aufzubehalten, und zur Unterstützung der Gesundheit zu geniessen. Die Erhaltung der Gesundheit ist nicht das geringste, so den Obstbau nothwendig macht; das Obst scheint für

jene, welche sich nicht mit Arbeiten abgeben, und starke Bewegungen machen, unentbehrlich zu seyn; denn es hat einen auflösbaren, die Ingeweide stärkenden zugleich reinigenden Saft, läßt daher keine Verstopfungen des Leibs zu, hebt also auch alle damit verbundene Krank = und Schwachheiten, Kopfschmerzen, Blähungen, Entkräftung, Ohnmachten,

Die Birnen ausgenommen, wenn sie nicht vollsaftig sind; wie auch die Quitten, und gedörrte Mespeln ꝛc. welche das Mittel gegen den Durchfall sind, wenn sie mässig gebraucht werden.

Das grüne Obst vorsichtig aufzubewahren, muß wohl zeitiges, trockenes und unbeschädigtes in reinen Sand so gestellt werden, daß kein Stück das andere berühre, und oben, wie unten, auch auf allen Seiten die Früchte mit Sande umgeben bleiben: in grosse Schachteln, oder in Kästen geschichtet, stellt man in Kammern oder Gewölbe, wo keine Kälte und Wärme auch keine Feuchtigkeit hin kömmt, wobey sie Schaden nehmen.

b. Eine andre wichtige Obstnützung wirft sich am gedörrten Obst heraus, welche nicht allein der Gesundheit ersprieslich, sondern für jede Haushaltung schätzbar ist: manche können sich einen Vorrath auf mehrere Jahre dörren, oder diesem zum Verkauf herrichten, jenen, welche daran Mangel leiden, die Aushilfe zu machen. Weichseln, Kirschen, Amarellen, Mirabellen, Pflaumen, Zwetschgen sind überall angenehm, und werden gut bezahlt, weil sie Kranken, wie Gesunden die beste Labung sind. Gedörrte Aepfeln oder Birnen ganz oder in sogenannte Schnitze getheilt, halten 3 bis 6 Jahre, wo man sie sorgsam aufbewahrt.

Das Dörren muß jederzeit mit Vorsicht geschehen, damit die Früchte nicht bey gähen Feuer aufspringen, und ihren besten Saft verlieren, oder gar verbrennen: wie mässiger man das Feuer, besonders im Anfang hält, so schöner wird das gedörrte Obst ausfallen.

Das gedörrte Obst, wie Aepfeln, Birnen, vor andern die Zwetschgen, sucht man stark aufzukaufen für die Schiffende auf den Meeren, welche es zu ihrer Unterhaltung gut nutzen, und sich dabey gesund erhalten. Eben dieses dient vielen zugleich zum Handlungszweig in jene Länder, welche an Obstfrüchten Mangel leiden, und sie doch zum Bedürfniß aufsuchen.

Aus Pomern und andern Gegenden wird das grüne und dürre Obst, nach England und Petersburg, wie aus Franken nach Holland, stark aufgekauft, man liebt vor andern gewisse haltbare Sorten z. B. die Rostoker, die grüne und gelbe Rineten, den grünen braungestreiften englischen Pipin, die Borsdorfer, die bekannte Himbeeräpfeln, die grosse grüne Winterbirne, und mehr andre spätte Sorten, welche geflissen schon im August von den Bäumen gepflückt werden, ehe sie reif sind, weil die in die Schiffe gebrachte, bis sie nach Petersburg anlangen, zum Theil reif werden. Das Reif abgenommene und in Schiffe gebrachte Obst wird gern faul, nicht aber das Unreife, welches sich in den Tonnen gut erhält.

c) Noch bey den Speisen zu verbleiben, bedenken wir eine dritte Obstnutzung, welche keiner gut bestellten Haushaltung gleichgültig seyn darf. Das Sommer und Herbstobst ist, wie wohl bekannt,

von kurzer Dauer; die Birnen und Aepfeln werden gern mehlig oder weich, die Mirabellen, wie Kirschen und Weichseln, eben so die Pflaumen und Zwetschgen werden zu häufig auf einmal reif, eben so die Kaiserbirnen und andere, verfallen auf einmal ins Weich- oder Taigwerden. Nun diese zu nutzen, und davon einen haltbaren Vorrath zu gewinnen, stehen 2 Wirthschaftswege offen, nämlich davon einen Syrup oder dicken Saft, oder Müser einzukochen. Der aus Himbeeren, Maulbeeren, Kirschen, Zwetschgen, Birnen und Aepfel ausgepreßte Saft wird, wenn man 4, 5 Maaß hat, auf 1 Maaß langsam eingekocht, so kömmt er zur Honigdicke, worauf er erkaltet, in reinen Gläsern verbunden, am kühlen Orte aufzubewahren, und zu speisen, wie zu Getränken anzuwenden ist. Der Syrup von weissen Maulbeeren dient anstatt Zucker, Weichseln, Kirschen, Quitten ꝛc. einzumachen; jener von Kirschen und Weichseln dient auch gesulzt, die einzumachende Weichseln ꝛc. zu übergiessen, jener von Himbeeren ist mit Maulbeersyrup zu versüssen, der Birnsyrup ist im Sommer mit Wasser vermischt eine Labung, jener von Aepfeln dient zu gesulzten Aepfeln; der eben so eingekochte Traubenmost versüßt die mehresten Speisen, wozu man sonst Zucker zu nehmen gewohnt hat.

Die Müser oder Breyen, Latwergen werden vorzüglich von Pflaumen und Zwetschgen ꝛc. bereitet, nach ausgenommenen Steinen oder Kernen kocht man sie wohl ein, treibt sie durch den Seyer, von ungeschällten die Schälfe wegzubringen, darauf kocht man die Durchgetriebenen noch einmal recht dick ein. Beym ersten Zusetzen giessen Einige etwas Wasser,

daß sie nicht anbrennen, bey; ich rathe aber zeitigen Hollersaft oder abgebeerten Holler unten in den Tiegel zu thun, hernach die Zwetschgen oben darauf zu schlichten. Dieses Mus ist eine Art von Sulze, hält sich auch in Töpfen, wie Gläsern, nach dem Erkalten an kühle Orte gestellt, und dient das Jahr hindurch zu Speisen, auf Brod für Kinder ꝛc. Wer dickes Zuckerpapier fest umbindet, und mit zerlassenem Pech übergiest, hält allen Zugang der Luft ab, und so halten sie sich noch besser.

Mit taigen Kaiserbirnen, oder mit erfrornen Aepfeln und Birnen, die man retten kann, verfährt man eben so, und nutzt sie bestens.

Dieser Vorrath von Syrup kann mit Beyhilfe des Hönigs manchem Hause den Zucker erspahren.

d) Die Getränke von Aepfel und Birnen sind eine am wenigsten bekannte Nutzung forderfamst in Oberösterreich, wo manche 100 auch 1000 Eimer Most machen. Dazu dienen die Früchte von Kernbäumen am besten. Die Engelländer und Schweizer halten sich forderfamst an die Cideräpfeln, so einen Weinhaften Geschmack haben, und den Ciderwein geben.

Zum Obstbrechen dienen besonders Obstmühlen, welche jenen, womit man Hanfe mit entgegen gehenden Walzen bricht, gleichen; denn das Stampfen ist äusserst beschwerlich, nachher werden diese ausgepreßt, und in gute Fässer gebracht, und durch öfteres Ablassen von der Hefe befreyt. Wer Aepfelmost auf Weinhefe legt, wird ihn ganze Jahre durch aufhalten können.

Viele schütten vieles Wasser bey, es macht aber den Most unhaltbar, ohne Wasser hält er sich

weit länger: es kömmt auch vieles darauf an, daß man das Obst, wie man es von den Bäumen sammelt, auf Häufen bey den Bäumen etliche Wochen durch liegen lasse, damit sie verschwitzen, dabey vollkommener zeitigen, und die Säfte selbst stärker entwickelt werden, davon mehr und bessere Most zu gewinnen.

Die Trebern oder Trestern vom gemosteten Obst geben viele den Schweinen unter ihr Futter gemischt: andere hingegen wissen sie vor der Verfütterung zum Essig, oder zum Brandtwein brennen zu verwenden.

c) Eine eben nicht unbekannte Nutzung giebt das wildeste Obst, wie die erst gemeldete Trebern, zu Essig, wozu auch die weissen Maulbeere, Brombeere, Himbeere und mehr andere beytragen, jeden Essig zu verherrlichen, ihm besseren Geschmacke oder schönere Farben zu geben. Sogar alles andere unzeitige, daher unbrauchbare äusserst saure Obst, vorzüglich die unzeitige Weintrauben liefern den besten Essig in jede Haushaltung.

Insgemein werden die wilde Obstarten oder die besagte Beere, jedoch ohne quetschen, gestampft oder gebrochen, eine Zeit liegen gelassen, bis der Essig Geruch sich einstellt, und sich die Essigmücklein stark dabey einfinden, bey diesen Umständen schreitet man ungeseumt zum Auspressen, den ausgepreßten Saft bringt man in Fässer und Gefässe, worinn schon Essig gewesen, oder vielmehr noch etwas Essig gelassen oder eingegossen worden, hält auch diese in mässiger Wärme nächst dem Ofen, damit derselbe nach und nach zum bessern Essig übergehe.

Den Essig von Maulbeeren zu erhalten, muß man den Saft, welcher nebst den Essigmücklein den Essiggeruch angenommen hat, auspressen, ihn in grosse gläserne Flaschen nebst etwas Essig füllen, und an die Sonne stellen, so wird er bald zum besten Essig werden.

Jene Säfte, welche von Natur sauer sind, auch ihren sauern Saft nicht ändern, wie von sauern wilden Aepfeln, von unzeitigen, zum Theil noch harten Trauben, wie auch saure Weine, welche man zum Essig bestimmt, müssen langsam gesotten, nachher lau = oder Milchwarm in den vorhandenen Essig gegossen werden.

Es läst sich auch von gefaulten Obst noch ein guter Essig zubereiten; mithin kann man auch dieses nützen.

f) Die letzte Nutzung vom geringsten auch wurmigen und sonst unnützen Obst oder Abgängen vom Obst giebt noch das Brandtweinbrennen, so am bekanntesten ist.

II. Die zum Obstbau und Pflanzung der Obstbäumen taugliche Pläze.

Zur Verpflanzug der Obstbäume sind vor andern bequeme Plätze zu bestimmen; da viele sind, welche sich entschuldigen und vorgeben, sie würden gern Obstbäume setzen, wenn sie wüsten, an welchem Orte und Stelle. Wir durchwandern demnach die tauglicheren Plätze.

1. Da Weichsel = und Kirschbäume von Natur aus gern auf magern sandigen, kiesigen und

steinigen Gründen, wo etwas Dammerde beygemischt ist, stehen, so sollte man billig jede sandreiche Gegenden, Büheln, Anhöhen und Berge dazu widmen, und hätte die beste Gelegenheit von solche Landesgegenden, welche dermal keinem Menschen einen Nutzen verschaffen, eine wichtige Nutzung zu beziehen. Indessen rathe ich an solchen Lagen und Gegenden vielmehr die Aussaat der Kirschen und Weichseln, nachdem sie etwas getrocknet worden; weil in den Sand verpflanzte Bäume ungern oder selten anschlagen; indem der Sand zu hitzig, locker und brennend ist: gesäete aber schlagen Herzwurzeln am Platze, und befestigen sich gegen die Winde und das Austrocknen.

Wer ordentlich zu Werk gehen will, richte in dem Sande alle 6, 12 Schritte weit einen etwa 2 Schuhe breiten und tiefen Graben, fülle diesen mit 2 Theilen guter Dammerde, und einen Theile Sand vermischt, säe hernach wechselweis in eine Reihe getrocknete Weichseln, in die Andere Kirschen gegen den Herbst, überdecke sie Querfinger hoch mit Erde.

Wann ein trockener heißer Frühling folgt, überdeckt man die besäeten Reihen mit Wedeln von Fichten, Tannen oder andern Gesträuchen gegen die Sonnenhitze, so werden die aufgehenden Bäumlein geschützt, und wachsen auf. Findet man sie im Herbst zu dick, und in ganzen Reihen, so hebt man einen Theil davon ohne Verletzung der Wurzeln aus, und versetzt sie an andere leere Plätze, und sorgt durchaus, daß diese Bäumlein allzeit 6 Schritte weit von einander entfernt, auch über Kreutz- oder in Queerreihen stehen. Sonst halte man sie den

Sommer durch rein von Gräsern und Graswurzeln. Findet man nachmals Wildlinge darunter, so verbessert man sie durch Okuliren.

Ich sage, man soll sie auf gedachte Art in Reihen halten; denn die Weichselbäume bleiben merklich kleiner, und gehen früher aus, mithin stehen die grössern Kirschbäume mit der Zeit als die Grössere allein, und behaupten den Platz, wenn nicht einem Ungeschickten einfällt, Dung an die Bäume zu bringen, und sie ums Leben zu bringen, wie gewöhnlich zu geschehen pflegt.

Indessen darf man für die künftige Aussaat unbekümmert seyn; denn die durch Vögeln herabgeworfenen Kerne gehen auf, die Bäume besäen selbst den Platz, und so entstehen oft ganze Berge mit einem Walde von Weichsel- und Kirschbäumen.

2. Wo sandige, zum Korn- und Rogenbau taugliche Ebnen und Ackergegenden sind, richte man auf gleiche Weise alle 12 Schritte weit, eine Erdmischung zu, und lege oder stecke in ordentlichen 12 Schritte weiten Reihen, etwa 6 Schritte weit in nämlichen Reihen ein paar, oder auch 3, 4 ganze zu faulen anfangende Zwetschgen, oder wenn man diese nicht hat, wenigstens Kerne davon, bezeichne sie jederzeit mit kleinen Pflöckchen, damit sie nicht beym Ackern, oder sonst zerstöhrt oder verdorben werden. Die Aufwachsende richtet man mittels Ab- und Auszwicken zarter Nebensprossen zu ordentlichen Stämmlein: wo mehrere aufgehen, läst man das schönste Stämmlein allein stehen, sucht die andern ohne Verletzung der Wurzeln herauszunehmen, und dort, wo sie abgehen, einzusetzen, so wird man dauerhafte und gute Zwetschgenbäume gewin-

nen, welche recht süsse gute Zwetschgen bringen, wovon man die sogenannten überall angenommene Provinzpflaumen *) für das Haus oder zum Verkauf richten kann.

Werden diese Bäume groß, so geben sie dem Sandfelde oder sandigen Acker einen mässigen Schatten, und dieser wird den Kornbau so begünstigen, daß an solchen Lagen, wo wegen ausbrennender Hitze das kürzeste Korn mit kaum sichtbaren Aehren gewachsen, in Zukunft 5, 6 Schuh hohe Halme mit grossen Aehren zu aller Verwunderung stehen werden. Mit der Zeit ertragen sich solche Aecker reichlich an doppelten Erndten.

Wer einen Vorrath von tauglichen Zwetschgenbäumlein hat, und seine Sandäcker Reihenweiß damit besetzt, erreichet seinen Endzweck geschwinder, er wird aber keine so dauerhafte Bäume daran haben, wie jene aus Kernen sind.

3. Wer sein Aug auf den Gewinn der Seide und auf einen guten Vorrath im Futter für die Seidenwürmer im Frühling, später für die Schaafe und anders Vieh hat, wie es jeder haben soll,

---

*) Die Provinzpflaumen sind nichts anders als geschälte süsse Zwetschgen, woraus sich die Kerne leicht drucken lassen: die Geschälte oder Entbäutete werden an hölzernen dünnen Spießlein gesteckt, oder an Rosenkränz ähnliche Schnüre gebeugt, an Luft oder bey mässiger Ofenwärme langsam getrocknet, nachher recht trocken breit gedrückt, in Schachteln gerichtet aufbehalten oder verkauft. Die Aeltern erscheinen von Natur, als wären sie mit Zucker übersäet, sind roher oder gekocht die beste Krankenspeise.

wer die kleinsten Erdplätze besitzt, der besitzt seine trockene, auch von Natur trocken gelegene Wiesen eben so, wie erst bey den Zwetschgenbäumen gesagt worden, mit den Seiden- und Maulbeerbäumen, in 12 Schritte weiten Reihen, so wird er nicht allein die stärkeste Nutzung von den Bäumen, deren jeder groß erwachsene 5, gebelzte aber 6, 7 Gulden für blosse Blätter alle Jahre erträgt, sondern auch von seinen Wiesen selbst haben, weil bey mässigen Schatten dieser Bäumen das Ausbrennen der Wiesen abgewendet, und ungemein schöners Gras oder Futter gewonnen wird, wo sonst so wenig zu hoffen war.

Wer demnach die Seidenwürme nicht selbst unterhalten kann, darf nur die Bäume in den Bestand hingeben, welche die Seidenwürme halten, so kann er seine 5, 7 Gulden von jeden Baume ohne mindester Bemühung einnehmen. Eben deswegen sollte man sie auch bey allen Häusern und in jeden Winkel der Höfen, oder Gärten verpflanzen, sie nahe zu haben.

Auf nassen feuchten Wiesen ist der Eschenbaum, bey Wässern und Bächen die Dotterweide ihrer Butzung halber vortheilhaft anzubringen.

4. Wer erhöhete Lagen und Gegenden hat, soll diese den wälschen Nußbäumen und zahmen Kastanienbäumen anweisen, diese Bäume aber am Platz, wo sie stehen sollen, nachdem 3, 4 Schuhe tiefe Gruben dazu hergerichtet, und unten breite Steine eingelegt, hernach lockere Dammerde eingefüllt worden, aus guten Nüssen und Kastanien samt ihren grünnen Schallen zu erziehen: Die Nüsse, wie Kastanien, legt man so in die Erde,

daß sie 2, 3 Zolle hoch von der Erde bedeckt werden, und steckt Pflöcke als Zeichen dazu. In jede Grube legt man allzeit ein paar Nüsse oder Kastanien, damit, wenn etwa eine unfruchtbar und nicht aufgehet, die andre folge: wenn beyde kommen, versetzt man ein Stämmlein davon behutsam im nächsten Herbst an einen Platz, wo breite Steine untergelegt worden, welche die Herzwurzeln auf die Seite treiben müssen, damit zahme Nüsse, anstatt der wilden, am Platz erfolgen. Die Herbstzeit ist die taugliche zum Ausstecken.

Die aufwachsenden Bäumlein sind von Gräsern ꝛc. genau zu reinigen, und an den Stämmlein sind die Nebensprossen noch zart mit den Fingernägeln abzuzwicken.

5. Die Pfirsich = Apriko = Mirabellen = Pflaumen = Ringlotten = spanische Weichsel = Mandelbäume sind im Garten, besonders wechselweis mit Weinstöcken an Häusern und Mauern zu erziehen, aber jederzeit aus ihren Früchten und Kernen oder Steinen an ihren Standorte, wo auch ein paar oder 3 Schuhe tief breite Steine untergelegt seyn können: man legt die Pfirsiche ganz ein, und sie bringen wieder gleiche Früchte ohne Belzen; Apriko müssen okulirt werden, Mirabellen ganz eingelegt schlagen selten um und geben gleiche Früchte; die Mandeln kommen mit ihren auch grünnen Schaalen in die Erde, und so mehr andere.

6. Die Aepfel = und Birnbäume von besseren Arten, wie Borsdorfer, Rineten, Rosmarin = Taffet = Himbeer = Lederäpfeln, eben so die Pomeranzen = Zitronen = Maltaster = Bouchreti = Kollmar = St. Germain = Isenbart = Kaiserbirnen ꝛc. gehören

in den Garten, wo sie auch aus ganzen Früchten, welche gute Kerne enthalten, an ihrem Standorte, nachdem breite Steine 2, 3, 4 Schuhe tief unten eingelegt worden, die Herzwurzeln auf die Seiten zu lenken, in gut zugerichtete lockere Erde flach zu legen, und mit 1 Zoll hoch Erde zu überdecken: man nimmt zum Einlegen gemeiniglich solche Aepfeln und Birnen, welche anfangen zu faulen, diese geben dem aufgehenden Kernkeimen die erste und kräftigste Nahrung, treiben ein schnelleres Wachsthum, und bringen sicherer zahme Bäume; kommen auch mehrere von mehr Kernen zum Vorschein, so ziehet man die geringere im Herbst ohne Beschädigung der Wurzeln und des stehen bleibenden Stämmleins behutsam aus, und versetzt sie am bestimmten Orte.

Sonst besetzt man mit eben diesen alle öde Plätze, alle Rängen und Hügeln, sonderbar die Gränzen der Aecker, Wiesen und Felder aussen herum mit einer oder zwo Reihen Aepfel- und Birnbäumen von Winter Obst, nachdem die Rängen schmal oder breit sind, 15 auch 20 Schritte weit von einander, damit sie Platz haben, und keinen Schatten machen, welcher schädlich seyn könnte; denn bey weit gesetzten Bäumen in Reihen, welche Sonne und Luft zulassen, nutzt er allen Feldern und Gewächsen. Also aussen um die Güter gesetzte Bäume bezeichnen die Gränzen: wo deswegen zwey Nachbarn zusammgränzen, setzt jeder eine Reihe Bäume auf seinem Grunde und Boden.

Die zu versetzen nothwendige Bäume zu erhalten, darf man nur alle Jahre die frisch gesammelte Aepfel- und Birnkerne in Scherben oder schma-

le Holzkästen, die mit Sägespänen oder alten Gerberlohe und etwas guter Erde vermischt gefüllt worden, zur Herbstzeit einlegen, zwischen den Winterfenstern gesetzt begiessen, so gehen sie auf, und die Gewachsene versetzt man in Herbst.

Aus Quittenkernen erzogene können okulirt in Scherben vor Fenstern im 5ten Jahre tragen. Will man aus Kernen recht schnell emporwachsende und schon im 4ten Jahre tragende Obstbäume erziehen, so bringt man in die für sie gemachte 3, 4 Schuhe tiefe Gruben zu unterst breite Steine, hernach etwa 6 Zolle hoch gefaulte Holzspäne von Holzlagen, darauf umgekehrte Wäsen, auf diese 4 Zolle hoch am Luft zerfallenen Kalch oder Laugenasche, oder gebrennten Gips, darüber 6 Zolle hoch Erde, hernach 6, 8 Zolle hoch Sägspänne, so man von Auskehren oder Speykästen ꝛc. hernimmt, endlich 12, 15 Zolle hoch recht gute Gartenerde, darein legt man die gefällige Früchte mit guten Kernen an beygesteckte Pflöckchen.

Alle diese Stücke hitzen und treiben wie ein Feuchtbeet, dabey wachsen die alle Jahre tiefer gehende Bäume schnell, finden an den abgefaulten Sägspännen und Lohe anfangs, nachher am Kalch, Gips, Asche, Wäsen, Holzspännen ihre gute Nahrung, wachsen daher schnell, die schon zahme mit breiten Blättern ohne Dornen läßt man ihre Früchte tragen, andere wilde, dornige mit kleinen Blättlein okulirt man im 2ten Jahre, und so folgen im 4ten Jahre die gewünschte Früchte.

Wer auf die obgedachten Quittenstammlein von Kernen gute Augen oder Fruchttragende Zweiglein mit einem Tragknospen am Ende, so wegzu-

schneiden, beltzt, hat eben so 2, 3 Schuhe hohe tragende Bäumlein. Diese können Stadtinnwohner vor ihren Fenstern, wie Blumenstöcke haben.

7. Quitten mit Aepfeln und Birnen sollen in Gräben oder an Anhöhen als Bäume stehen.

8. Lamperts- oder Zellernüsse, Blutnüsse sollen im Garten die nördliche Seiten, wo keine oder wenig Sonne ist, einnehmen, auch als Bäume stehen.

9. Allein oder wechselnd mit besagten Nüssen sind an gleichen Lagen anzubringen, die Johannesbeerstauden oder Ribiseln gleich Bäumen gehalten, sie tragen grössere Trauben und Beere 2 Schritte weit von einander entfernt; die Trauben bringen einen guten Johannesbeerwein, der wie Traubenmost zu behandeln.

10. Mit Stachelbeeren kann man es eben so halten, und sie baumartig richten. Johannesbeere, Himbeere und Erdbeere stehen gern an gleicher Lage.

Hat man die Gärten, Wiesen, Sandäcker, die Rangen und Gränzen mit Bäumen besetzt, so rückt man damit auf die Strassen und Gassen, Fahr- und Feldwege aus, setzt lauter Winterobstbäume von einem Orte und Hofe zum andern in Reihen hoch gehalten, so, daß sich die Hauptstrassen durch 4 oder 6 Reihen von gemeinen Fahrwegen mit 2 Reihen unterscheiden. Diese schützen im Sommer gegen Hitze und Regen mit angenehmen Schatten, führen im Winter sicher durch Schnee, erquicken Reisende zur Blühezeit im Frühling, im Herbst aber mit abfallenden Früchten, geben ihren Besitzern ihre Nutzungen.

12. Sind auch diese besetzt, und man hat Mangel an Holz, so legt man mit Obstbäumen von verschiedenen Sorten kleine Lustwälder, wozu Maulbeerbäume kommen, an, und man erhält sein künftiges Holz, Früchte, und eine Nahrung um die andere, jedes Gut wird ein irrdisches Paradieß: und wie glücklich werden die Menschen seyn? Wer also Mangel an Plätzen zu Bäumen klagt, suche alle angezeigte dazu auf.

III. Einwendungen oder Einwürfe gegen den Obstbau, und ihre Entkräftung.

Kenner und Schätzer des Obstbaues sind von allen Einwendungen entfernt: andere hingegen, welche ohne Kenntnissen und Einsichten sind, finden jederzeit Einwendungen, obgleich die Nothwendig- und Nutzbarkeit des Obstbaues von selbst alle beruhigen sollte. Indessen durchgehen wir die gewöhnliche.

1. Obstbäume an Strassen, oder auf Aeckern und Wiesen, Rängen ꝛc. machen Schatten, welcher schädlich ist. Ich antworte: der Schatten von zu eng gesetzten Bäumen mit niedern Stämmen schadet, nicht aber der Schatten von hochstämmigen mit empor gerichteten Aesten und weit gesetzten Bäumen, welche der Sonne und der Luft wechselweis den Zutritt in die Felder lassen, dieser Schatten ist gedeihlich, er hält das Ausbrennen und schnelle Austrocknen ab, wobey Getreide und Gräser weit schöner und grösser herwachsen. Man setze

nur die Bäume in weiten Reihen, so ist allen Schäden vorgebogen.

2. Das Obst wird gestohlen, es ist nirgends sicher, Antwort: wo freylich das Obst rar und seltsam ist, und noch dazu von jeden gelobt und gesucht wird, ist es nicht sicher. Eben deswegen soll und muß man es in gröster Menge zu gewinnen trachten, und die häufigste Baumpflanzungen vornehmen, damit Ueberfluß sey, wobey man das Stehlen nicht mehr achtet, oder besser, es soll jedermann seine Bäume pflanzen und daran sein Obst haben, damit er andern das ihrige lasse.

Zudem lohnt es die Mühe, daß, wenn von grosser Menge der Bäumen grosse Obsterndten zu erwarten sind, Wächter gelohnt werden, die es hütten, und zugleich auf alle Feldschäden Acht geben.

3. Zu vieles Obst wurde dem Bier und Weinkränken nachtheilig seyn, die Einnahmen mindern. Antwort: daß heißt mohl unnöthig und zu weit sorgen; denn es hat 40, 50 Jahre lang Zeit, bis man Obst genug zum Genuß bekommt, wo man auf die Getränke nicht denken darf. Mir wenigstens ist gar nicht bang, daß es sobald geschehen werde, da es mit dem Obstbau auf Seiten der Pflanzenden allzeit lau und langsam hergehet. Zudem bleiben immer die Biertrinker beym lieben Bier, und die Weintrinker beym Wein; man denke nur nicht, daß einer seine Gewohnheit darüber verliere. Endlich seye es, daß der Wein = oder Biertrank abnehme, so müssen sich alle mehr befleissen, gute Bier und Weintränke zu verschaffen, welche den nämlichen Ertrage einbringen.

Wenn übrigens der Obsttrank allgemein würde, könnte er auch das Seinige abwerfen, und so die Einnahmen vermehren.

4. Die Obstbäume an Strassen und freyen Plätzen werden verdorben durch das Vieh, durch böse Menschen, muthwillige Buben. — — Antwort: Gegen das Vieh müssen die Bäume von unten bis oben mit Latten oder Stangen und umgeflochtenen Dornen verwahrt werden, damit es nicht dazu kommen, an den Bäumen reiben und nagen könne, daß sie verderben.

Gegen boshafte Frevler ist zu helfen, wenn bemerkte die Schäden gutzumachen und für Bäume Gruben zu eröffnen angehalten werden: auf diese schauen vor andern jene, welchen die Bäume zugehören, oder zum Genuß angewiesen worden. Durch solche Straffen geschieht die Verbesserung, und der Ersatz in dem, worinn gefehlt und geschadet worden. Eben so sollten die Waldfrevler zu Erdlockerungen durch Hauen und Pflugen angehalten werden, damit leere Plätze besäet würden. Gegen den Muthwillen der Buben ist die ernstliche Beschäftigung das passenste Mittel: es hört zugleich aller Muthwillen von selbst auf, wenn die Jungen von Schullehrern, wie der Schullehrer von Gärtnern in der Nachbarschaft Unterricht empfangen, wie man die Obstbäume aus den Kernen erziehen, belzen und okuliren auch verpflanzen müsse; von dieser Zeit an werden die Jungen selbst Bäume ziehen und pflanzen, also zur Verbreitung des Obstbaues mitwirken.

5. Woher wird man Kerne genug nehmen? die wenigste Kerne gehen auf, es muß langsam

hergehen? Antwort: Die Kerne sammelt jeder= man vom genossenen Obst im Haus, von Aepfeln und Birnen, dieses können Kinder thun, sie in Schachteln mit etwas Sande legen und aufbehal= ten; wenn man aber faulende Früchte aufhebt und langsam welken läßt, kömmt man noch besser zu: die Zeit, wo die Kerne zu legen, ist die Herbstzeit im Winter und Frühling, nämlich wenn man im Winter wegen Schneen nicht in die Erde kann; deswe= gen sammelt man die Kerne im Winter, legt sie in den Sand verbreitet, schichtenweiß mit etwas Sand überdeckt, damit sie sich bis zum Frühling hal= ten. Sie müssen ins Gewölb oder in den Kel= ler, wo es nicht feucht ist, gestellt, gegen Mäuse verwahrt werden. Diese besonders im Herbst ge= legte Kerne gehen alle auf, wenn sie nicht ange= schnitten worden.

Langsam gehet es her, wenn man selbst lang= sam ist: hingegen geschwind: wenn man die obge= dachte Mitteln und Wege einschlägt.

6. Wo wird man Platz zu Baumschulen her= nehmen? Antwort: eben da, wo man die Beete zu andern Gartengewächsen hernimmt. Wird man anbey die Weise ergreifen, die ich vorschlage, und die Obstbäume aus Kernen an ihren Orte, wo sie stehen sollen, erziehen, so sind keine Gartenbee= te und keine Baumschulen vonnöthen. Wenn aber auch nach meinen Rath die Obstbäumlein schon im andern Herbst an bestimmte Standorte versetzt wer= den, so hat man zur Kernsaat kleine und unver= merkliche Plätze vonnöthen: denn anstatt ganzer Jochen oder Morgen Ackerfeldes, worauf etwa 6, 7 tausend Bäumlein stehen können, und 6, 10

und mehr Jahre versetzt und umgesetzt, endlich gebelzt stehen müssen, thut es ein Viertels Joch oder Morgen, wo ich im gegenwärtigen Herbst die Hälfte zurichte, und mit Kernen bestecke, im nächsten Herbst bestelle ich die andere Hälfte, zugleich versetze ich die erste Hälfte an jene Plätze, wo sie stehen, und allda können sie, nachdem sie eingewurzelt haben, gebelzt, oder okulirt werden. Denn es ist weit besser, die an ihren Platz gesetzte und schon eingewurzelte belzen oder oculiren, als die in den Baumschulen gebelzte oder okulirte erst versetzen; bis sie wieder einwurzeln, gehet es langsamer her, und sie tragen noch langsamer ihre Früchte, wenn man überall verkehrt nach Art der Gärtner zu Werke gehet.

Sollen auch Stämmlein zum Verkauf abgegeben werden, welche nothwendig gebelzt oder okulirt seyn müssen, da niemand andere sucht, so belzt oder okulirt man die hergewachsene im andern Sommer, richtet sie im dritten Sommer gehörig zu, nachher kann man sie im 3ten, höchstens im 4ten Herbst zum Verkauf ausheben und abgeben: in jedem Falle wurzeln sie leichter ein, als im ersten, weil sie jünger sind, machen auch nicht so viele Arbeit im versetzen, wie 8, 10, 12 Jahre alte oder gestandene grosse Bäume. Gesetzt auch, man giebt das Stück, so sonst 6, 8 Groschen kostet, um 3, 4 Groschen, so muß man darauf rechnen, daß die Baumschule allzeit zum Theil leer wird im 2ten, 3ten oder 4ten Jahre, wo wieder eine frische Kernsaat eintritt, und führohin alle Jahre fortgesetzt wird.

7. Meine Zweifeln sind mir noch nicht gehoben, ich hab gesehen, daß in Mistlacke eingeweichte Kerne anfangs recht schön gewachsen, hernach schlecht fortgekommen; auch hab ich aus tausenden Kernen gar wenige aufgehen sehen: wo fehlt es da? Antwort: Gärtner und welche immer die Kerne in Mistlacken einweichen, wissen nicht, daß davon, wie vom frischen Mist an Bäume der Brand entstehe, worauf ihr gewisser Tod erfolgt, denn diese frische Mistlacke hat ihre nährende Theile noch nicht abgesetzt, sie füllt die zarte Gefäße der Kernkeimen, zersprengt sie oder macht Verstopfungen, und sie sind getödtet.

Wenn andere Kernen nicht aufgegangen, so waren sie nicht gut aufbehalten, entweder ertrocknet, oder wegen Feuchtigkeit erstickt.

Die trockene Frühlingswitterung läßt oft die Kerne auch bey vielen Giessen nicht aufgehen, sie bleiben 1 Jahre in der Erde liegen, und gehen erst im andern Frühling auf, wie ich selbst erfahren hab. Darauf ist also zu sehen.

8. Wäre denn nicht besser eine Baumschule von Wildlingen aus dem Walde oder Forste? Antwort: Durch das Ausgraben der Wildlingen geschieht den Wäldern schaden, sie werden dünner. Ferner was kann wohl daraus werden, wenn man schon 20, 30 Jahre gestandene verbuttete erst in Gärten setzt, und belzt, hernach wieder versetzt? Sie stehen oft etliche Jahre, und gehen wieder zu Grunde, sie werden brandig, sind voll Knorzen, unförmig.

9. Bey uns fehlt halt der gute Grund zu Bäumen? Antwort: Die Kernbäume wachsen auf

jeden Grunde; Dammerde findet man auch überall, man kann also den Grund mischen, wo er zu schlecht ist, wie oben angedeutet worden.

IV. Die wirkliche und leichteste Erziehung der Obstbäumen aus ihren Kernen.

1. Der weiseste Schöpfer hat bey der Erschaffung in alle Gewächse, Getreide, Pflanzen, Kräuter, Wurzeln, Sträuche und Bäume, wie in die Thiere, die Kraft und das Vermögen gelegt, mittels der Befruchtung ihres Gleichen ununterbrochen hervorzubringen, und das grosse Werk der Schöpfung fortzusetzen. Er hat zu diesem Ende noch den ausdrücklichen Befehl an alle seine Geschöpfe ergehen lassen, sie sollen wachsen und sich vermehren.

2. Das Wachsthum selbst ist eine eigentliche Entwicklung der verborgen liegenden Theilen, die Vermehrung erfolgt aus dem Saamen mittels der Befruchtung und Erzeugung, welche wieder gewisse Grade der Entwicklung mit sich bringt: ist die Entwicklung auf den letzten Grade gestiegen, so verwendet die Natur das ganze Vermögen, seines Gleichen hervor zubringen, dabey werden die Kräften verschwendet, das Absterben tritt ein, endlich durch die Fäulung trennen sich alle Theile, und zerfallen in die erste zurück; woher sie entstanden waren, nach dem bekannten: Corruprio unius est generatio alterius, daß ist: das Verderben des einen, ist das Aufkommen des andern.

3. Nach dem Gesetze des Schöpfers hat jedes befruchtete Saamenkorn schon in seinem Keime die ganze Pflanze, welche vom ersten Anfang bis zum Ende zu Stande kommen soll. Eben so hat jeder Kern eines Obstbaumes den ganzen künftigen Obstbaum in seinem Keime, worinn er eingewickelt, und auf den kleinsten Punkt zusammengezogen ist; darinn hat er auch sein Pflanzenleben, und ruhet im Schlummer, bis ihn der angemessene Wärmgrad mit Beyhilfe der Befeuchtung weckt und belebt. Kein Baum kann einen Zweig oder ein Blatt mehr bekommen, als schon mit ihm eingewickelt und eingehüllt liegt, ob sich aber alle entwickeln werden, kömmt auf günstige Umstände an; denn viele Theile werden abgenutzt, zerstöhrt, viele verkümern und sterben ab aus Mangel der Nahrung, oder ersticken aus Abgang des Lufts, oder Verderben vor dem Ausbruch.

Die Pflege und nahrhafter Boden geben keinem Baume einen Zusatz an Blättern und Zweigen, sie bringen keine neue Theile in den Baum, wohl aber verschaffen sie dem Baume Nahrung und Bequemlichkeit, daß er sich entwickeln könne, sie heben alle Hinderntsse, welche seinem Auf- und Fortkommen entgegen zu stehen pflegen.

Aus allen dem folgt, daß, wie der Kernkeim beschädigt, vom Schimel befallen, von Mistwasser getränkt, von Würmern angenagt worden, schon der ganze Baum verdorben sey; ferner daß, wenn eine Knospe vom Baum gebrochen wird, man ihm einem Theil nehme, welcher nicht mehr zu ersetzen ist, sonderbar wenn es die obere Knospe ist, woraus

der Hauptschossen des Baumes wird, und denn die grüne Wickelraupe gar oft verwüstet.

Gleiches ist auch von den Wurzeln zu sagen, welche der Schöpfer aus weisesten Absichten mitgetheilt hat. Jetzt schreiten wir zur Baumzucht selbst.

4. Sobald gegen den Herbst die zur Baumschule bestimmte Beete oder jene Plätze, wohin ins künftige Bäume kommen sollen, gehörig umgegraben, von allen Gräsern und Graswurzeln wohl gereinigt worden, schickt man sich zur Kernsaat an, setzt auch diese fort, wie man stärkere Sammlungen macht. Auf diese muß man in jedem Hause antragen, und wo Nachbarn ohne Garten und Gelegenheit zum Ausbauen der Kernen sind, muß man sie um den Beytrag mit ihren Kernen ersuchen, z. B. in mancher Küche kocht man vieles Obst, eben so dörrt man vieles in gewissen Häusern, in jedem Falle giebt es eine Menge Kerne, welche vor andern in Städten Metzenweis aufgesammelt werden könnten, wenn man Ernst und Thätigkeit genug dazu hätte.

Einige rathen vor andern, die Kerne von Sommeräpfeln und Sommerbirnen zu nehmen, die Kerne von der Isenbart, Malvasier, und grume Winterbirnen, eben so von Borsdorfern, vom grünen englischen Pipin, weil sie langsam wachsen, lange dünne Reiser bekommen, und wenig flüssigen Saft zwischen der Rinde haben, ferner von Aepfeln mit grossen Kernhaus, endlich die in Aepfeln schimelnde nicht zu sammeln, ohnedem die wilde Holzäpfel- und Holzbirnkerne ganz auszuschließen, weil die zahme um hundert Grade besser sind. Allein, die schimliche und wilde Obstkerne ausgenommen,

rathe ich alle gute frische, gesunde Kerne: besonders von Borsdorfern, weil sie von Natur die zahmeste sind, und keines Belzens bedarfen, wenn man sie nicht mit Vorzuge groß und schön verlangt, aufzusammeln, und zwar jene vom Sommerobst, von allen süssen Birnen, von Süßäpfeln, Traubenäpfeln und andern Körnen selbe in ihren Häusern, jedoch nicht bey Fenstern, sondern ein paar Schritte davon am freyen Luft abzutrocknen, und sie vor Winters oder im Oktober einzulegen. Die Kerne vom Winterobst werden beym Speisen und in Küchen gesammelt, in Schüsseln oder Schachteln, worinn 1 Zoll hoch Sand gestreuet liegt, verbreitet gelegt, aber niemal bey Fenstern, auch nicht in dumpfigen Winkeln und Kammern, oder eingeheitzten Zimmern, sondern in lüftigen, kalten Oertern erhalten.

5. Vorsichtige waschen sogar die Kerne, weil der Obstsaft klebrig wie ein Firneis ist, stark trocknet, die Schaale zusammzieht, und beym Erharten Ritze verursachet, wodurch sich die Erdfeuchtigkeit einziehen, und ein Faulniß machen soll.

Allein das beste bleibt immer, wenn man die Natur nachzuahmen sucht, und in ihrer Ausfatt einfach ist. Fällt ein Kern, Stein, Apfel oder Birn mit Kernen auf die Erde, und es kömmt etwas Erde darüber, so wird er bald durch Regen befeuchtet, bald durch den Luft abgetrocknet: die untere Theile aber bleiben allzeit feucht, auch einigermassen von der Erdwärme erwärmt; denn die Erde erhält immerzu in ihrem Schoose die den Gewächs- und Baumwurzeln erforderliche Wärme; wobey sich auch die der Erde übergebene Kerne inner oder ausser ihren Fleisch- und Kernhaus erhalten, wie man

deutlich sehen kann, wenn man im Winter beobachtet, daß dort, wo die Erdfläche fest gefroren ist, sie nach und nach unvermerklich aufthaue, wenn die Erdfläche mit Schnee überdeckt wird. Die Natur also säet die Früchte, diese werden durch öftern Regen befeuchtet und gleichsam abgewaschen, nicht aber die blossen Kerne; denn der klebrige Saft um die Kerne dient vielmehr zu ihrer Erhaltung, und ihnen Nahrung mitzutheilen.

6. Die Natur säet auch die Früchte zu verschiedenen Zeiten, vor andern aber zur Herbstzeit, nämlich Weichseln, Kirschen, Maulbeere im Junius und Julius, oder im Sommer, die übrige später und im Herbst; man muß also auch diese hierin nachahmen, und die Kerne nach ihren Winke aussehen. Will und muß man aber wegen eintrettender allzukalter Witterung, wegen Schneen, Nässe ꝛc. wo man nicht in die Erde kann, die Aussaat verschieben, so ist für die Kerne, wie für andre Sämen, bestens zu sorgen, daß sie an einem gemässigten, nicht zu warmen, nicht feuchten, nicht allzukalten Orte, sonderbar im Sande, worinn, wenn er trocken und rein ist, alle Obstfrüchte und Kerne, auch die Eyer gut aufzubehalten; denn dieser legt sich genau um die Früchte und Kerne, erhält den Luft und die Wärme ab, daß sie sich nicht erhitzen im Sommer, er hält auch die Fröste und Kälte ab, daß sie oder ihre Keime nicht erfrieren im Winter, und dieses im gemässigten Orte, wie trockene Gewölbe oder Kammern sind. Der Sand überhaupt vertritt die Stelle der Erde, thuts also im Hause, was die Erde im freyen Felde thut: dabey schlummern die Keime fort, bis man sie mit den Kernen

im Frühling, oder bey offenen Feldern in die Erde bringt. Nun zur Sache.

7. In die gut umgestochene lockere, der Kernsaat gewidmete Plätze oder Beete macht man mit dem Recherstiehle tiefe Rinnen oder Furchen Reihenweis 6 bis 8 Zolle von einander entfernt, für Pfirschiche, Apriko, grosse Pflaumen, und einzulegende Aepfeln, Birnen ꝛc., flache Rinnen oder Furchen aber für Kirschen, Weichseln, Maulbeere, Aepfel- und Birnkernen, welche zu 2 bis 3 Kernen allzeit um 2 bis 3 Zolle weit von einander seyn können: die grosse Steine in der tiefen Furche sind 2 starke Zoll hoch, andre kleinere von Weichseln ꝛc. Kerne von Aepfeln und Birnen 1 Zolle hoch, Maulbeere $\frac{1}{4}$tels Zoll hoch mit Erde zu überdecken; zu tief liegende kleinste Saamen ersticken leicht, daher gehen oft wenige auf, und sie erscheinen ganz dünne, nicht aus ihrer, sondern aus der Säenden Schuld. Rathsam hält man die Beete zu den Obstbaumschulen 2 Schuhe breit, macht in deren Mitte 2 Reihen oder Furchen, die 6 bis 8 Zolle von einander entfernt fortlaufen, so kann man zu einer wie zur andern Reihe den auskeimenden Bäumlein beykommen, sie ausgrasen, lockern, von Nebenschossen reinigen, ferner sie belzen oder okulieren, endlich auch zum verpflanzen ausheben.

Einige wollen, man soll die umgegrabene Erde nach 5 bis 6 Tagen recht fest tretten, nachher seine Furchen zur Aussaat zur bequemen Zeit machen, allein das heißt die Erde lockern durch Umgraben, damit man sie durch zusammen tretten wieder fest mache, wozu aber so unnöthiges Festtretten? Eben dieses thun viele Gärtner, so bald sie

die junge Bäume eingesetzt haben, tretten sie dieselbe um und um so fest, als wenn sie einen Dreschtennen befestigen wollten, und zu den Einwendungen dagegen geben sie vor, es geschehe deswegen, damit die Sonne nicht so stark eindringen, und die Wurzeln austrocknen könne. Ist es aber nicht Thorheit? Sonne und Luft, oder die Wärme muß ja mittels den Luft zu den Wurzeln eindringen können, sie zu beleben, ohne diesen müssen sie ja ersticken und absterben. Vielmehr lasse man die Erde locker, und lege gegen die zu stark anfallende Sonnenhitze umgekehrte Wäsen wie einen Kranz herum.

8. Wer sich bey seiner Baumschule die Bequemlichkeit verschaffen will, seine zarte Obststämmlein ohne tiefes Neigen zu belzen, oder zu okuliren ꝛc. richte hohe Beete, welche ohnedem an Früchten und niedern Lagen gegen die Winternässe nothwendig sind, mache also alle 2 starke Schuhe breit dort, wo der gewöhnliche Geheweg gehalten wird, eine Vertiefung, hebe die Erde aus, und vertheile sie auf die Bette zu ihrer Erhöhung, allda kann man nachher bequemer zu den Bäumlein kommen, und jede Arbeit erleichtern.

Die ganz kleine Baumschulen verlangen keine besondere Beete, vielmehr kann man, weil die Baumzuchten aus Obstkernen die gröste Verzierung von den Gärten wahrer Wirthschafter sind, die Blumenbeete dazu ausfehen, und die Kerne mit Blumengewächsen abwechselnd einlegen.

Ferner soll man anstatt des unnützen, giftigen, die Erde aussaugenden, beständiges Beschneiden, Ausgraben und Versetzen fordernden Buchskerne säen, allda anstatt solchen Einfassungen Bäume er-

ziehen, man wird also leicht beykommen, die erforderliche Verrichtungen dabey vorzunehmen. Nur bleibe man von schattigen mit vielen Gesträuchen und schattenmachenden Gewächsen weg, vermeide die Plätze, wo hohe Bäume die Sonne abhalten, und enge Winkeln sind; denn da kömmt man mit der Kernsatt niemal weiter, die Bäume haben zu wenig Luft, sie verdumpfen, werden verbuttet, und verkrupte sind nicht mehr in die Höhe zu bringen.

9. Beym Legen der Kerne ist nicht so genau darauf zu sehen, daß die Spitzen unten kommen; wo eigentlich der Keim liegt, wie am runden obern Ende die dickere breitrunde Lappen liegen. Man läst die Kerne frey herabfallen, sie legen sich insgemein queer und der Länge nach hin, beym Aus- und Aufkeimen lenken und wenden sie sich selbst auf die Seite, so, daß die vorstehenden Wurzeln selbst in die Erde dringen, die Lappen aber mit der Pflanze sich in die Höhe richten; es kömmt dabey gar vieles auf die gelockerte, milde und mürbe Erde an, wodurch die Wurzeln leicht fortarbeiten, nicht aber in der zähen, festen, knolligen und schrolligen Erde.

10. Bey grossen Früchten und Steinen hingegen, wie bey Nüssen, zahmen Kastanien, Mandeln, Pfirsichen, Aprikosen, Pflaumen, ganz gelassenen Aepfeln und Birnen ist daran gelegen, daß man die Seiten kenne, wo die Spitzen sind, und die Spitzen selbst beym Einlegen unterwärts richte, ungeachtet einige ganz neue Schriftsteller ohne Unterschiede behaupten wollen, man soll keinen Kern so einstecken, daß die Spitze abwärts stehe; weil, wenn der Kern auf der Spitze stehet (sind die Wor-

te derselben) er zwar keimt, aber in der Erde stirbt wegen den Keil, der das dicke Ende voran, und die Spitze hintennach hat. Dieses mag wohl in zäher fester Erde, nicht in Mittelerde geschehen; zudem trägt ja die Erde den Kern mit seiner Pflanze, nicht aber der ausbrechende Keim, den das Gewicht unterdrucken könnte.

Die Ursache, warum bey grossen Steinen, Nüssen, Aepfeln, Zwetschgen, Pfirsichen ꝛc. die Spitzen abwärts zu richten ist, weil sich diese verkehrt eingesteckte oder liegende Gewächse gegen die Natur ganz und mit Gewalt wenden müssen, damit die empor gerichteten Wurzelspitzen in die Tiefe, die abwärts liegende Pflanzen aber in die Höhe kommen; weil sie aber dieses selten können, machen sie eine Krümung und Verbiegung, welche fast einem ganzen Ringe gleichet, und so muß der Baum so lang er lebt, gekrümt fortwachsen, wo sodann leicht Saftversteckungen und der Brand erfolgen.

Wollte man auch dergleichen Bäumlein zum Versetzen herausnehmen, und nur ein wenig daran ziehen, so müsten sie an der gekrümten Stelle zerreissen. Gleiche Beyspiele habe ich selbst bey Biernbäumlein gesehen, welche andre nicht so tief graben zu dürfen, ausziehen wollen, sie rissen aber ab. Es muß daher jedem daran gelegen seyn, solche Mandeln ꝛc. richtig zu stecken.

Wenn man inzwischen ganze Mandeln und Nüsse, Kastanien ꝛc. mit ihren grünen Schaalen, eben so ganze Aepfeln, Birnen, Pfirsiche ꝛc. einstecken will, die Kernspitzen aber wegen der Einwicklung im Fleisch nicht sehen kann, daher leicht

irr wird, so merke man auf die folgende Kennzeichen.

Wie die Früchte am Baume hängen, und mit ihren Stielen vom Baumast oder Zweige aus in die Frucht greifen, und mit einander verbunden sind, eben so sollen sie vom Baume abgenohmen, mit der Seite zwischen den Baum und der Frucht in die Erde kommen; denn da liegt die Kernspitze, wo der Stiehl ist: dort hingegen, wo der sogenannte Butzen wie an Aepfel und Birnen ist, liegt das dickrunde End von jedem Kerne, mithin ruhet gegen den Obststiehl zu, oder wo der Stiehl wie bey Pfirsichen, Aprikosen, Mandeln ꝛc. zurück bleibt, die vom zurückgelassenen Stiehle entstandene Vertiefung hat, der Keim an der Kernspitze: an der entgegengesetzten Seite aber, wo der Butzen ist, befindet sich die Baumpflanze mit der Lappen.

Beym Einstecken demnach richtet man es so, daß die Seite, wo der Stiehl ist, oder war, in die Tiefe, die Butzenseite aber in die Höhe komme, so wird jeder Stamme gerad empor wachsen.

II. Vorsichtige säen die Kerne oder stecken die Steine und Früchte in tiefe Furchen, welche sie hernach mit guter und leichter Gartenerde übersäen, damit sie im Aufgehen gar keinen Widerstand finden, beym Begiessen in dürren heissen Jahreszeiten die Feuchtigkeit in solchen tiefern Furchen länger anhalte.

Sonst ist von selbst klar, daß man jede Obstsorte in besonderen Reihen halten und aufziehen muß, forderſamst müssen die Aepfel- und Birnkerne auf gesonderten Beeten in sonderheitlichen Reihen seyn; auch die Sommerobstkerne sollen ihre ge-

sonderte Reihen haben, und von den Winterobstkernen unterschieden seyn, damit man sich im Belzen und okuliren darnach richten könne. Denn die zarte junge Aepfel und Birnstämmlein sind nicht so leicht von einander zu unterscheiden, man könnte daher leicht Aepfelstämmlein mit Birnreisern Belzen, oder würde Sommerobst mit Winterobst okuliren, und grosse Ungleichheit ꝛc. erwirken.

Diese Ordnung dient aber auch dahin, wenn man z. B. die Kaiserbirnen und frühere Boosdorfer spät haben will, daher Zweige oder Augen auf Winterstämme setzt.

12. Fleißige merken auch die Sorten von den Obstkernen von jeder Art an, stecken Hölzer, und in darein gebohrte Löcher Zetteln, mit den Nämen dazu, damit sie in Zukunft, wenn sie zu Belzen oder zu Okuliren, die anständige Sorten auffetzen, weshalben auch jede Sorte gesammelt seyn muß. Will man übrigens den gesäeten Kernen etwas zum Guten thun, und sie auf alle Fälle gegen Kälte mit wechselnden warmen Regen, so schädlich ist, gegen Hühner und Tauben schützen, so überdeckt man sie mit Baumblättern, und darüber mit Reisern oder Wedeln von Nadelholz.

V. Die Pflege und Behandlung der gesäeten und aufgehenden Obstkernen im ersten Jahre.

1. Den Winter durch fährt man bey offenen Wetter, wo man in die Erde kann, fort mit der

Kernsaat; denn zu spät und erst im Frühlig bey trockener dürrer Witterung gesäete gehen ungern und selten auf, es seye dann, man würde die ordentlich in den Sande schichtenweiß, daß ist über eine Lage Sande gelegte Kerne, wieder mit 1 Zoll dicken Lage Sand in einer Schüssel durch mässige Befeuchtung mit Wasser zum Keimen bringen, wobey sie aber freyen Luft, damit sie nicht schimeln und faulen, geniessen müssen, daher bey heiterer Witterung zur Tagszeit an die Sonne zu setzen sind, zur Nachtzeit bringt man sie in die lüftige Kammer, oder in etwas von der Wärme überschlagene Zimmer nahe beym Fenster, wo sie mehr Luft haben.

Diese müssen aber behutsam, damit keine vorbrechende Keime verletzt werden, sammt dem Sande gesäet, und mit recht lockerer Erde, wozu abgefaulte Holzerde am besten, überdeckt werden. So lang auch Nachtfröste oder Reife zu fürchten sind, sollen sie mit Tannenwedeln überdeckt seyn.

2. Nach verschwundener Gefahre von Nachtfrösten oder Reifen nimmt man die gedachte Wedeln und Reiser, nicht die Baumblätter von den Beeten weg, abermal mit Behutsamkeit, damit die vorbrechende Keime nicht verletzt werden. In sehr heissen Tagen indessen könnte die Hitze durch vertrocknen der ausbrechenden Keimen eben so, wie die Nachtfröste schaden, man muß daher auf den Beeten kleine Pflöcklein stecken, oder lange Latten legen, und so lang die Tagshitze anhält, Tannen- oder Fichtenwedeln darüber decken, ihnen einen Schutz beyzubringen, so lang sie noch zart sind.

3. Wo man die Mäuse zu fürchten hat, muß man, was die Schmiede beym Beschlagen der Pfer-

den an den Hüfen ausschneiden, beybringen, und neben den Baumkernreihen in die Erde streuen, geraspelte Horne, und Kammmacherspänne beysäen, oder nur Sal succini vorsetzen, davon fressende gehen zu Grunde.

Hat man Maulwürfe im Garten, und kann sie nicht durch in die Löcher gelegte Stücklein von Böcklingen, wovon fressende sterben, vertilgen, so muß man Schuh lange Rohrstücke aussen herum einstecken, die Maulwürfe schröckt der Geruch von den Rohren zurück, den sie nicht vertragen können; diese Rohrsteckung ist alle Jahre zu wiederhohlen.

4. Sonst merke noch an, daß, wenn die über die Kerne vor Winters gebrachte Lage von Baumblättern nicht zu dick gewesen, man sie ohne Bedenken liegen lassen darf; weil sie gleichsam von selbst verschwinden, leicht abfaulen, und die Kerne in etwas dungen; sie drucken ohnedem nicht so, daß den Keimen oder Kernen davon ein Schaden zukomme.

Diese ist eine Nachahmung der Natur, welche in Wäldern die Kerne oder Sämen mit Blättern überdeckt, diese aber nicht wieder wegnimmt: vielmehr erhalten sie die Kernen gedeilige Feuchtigkeit an, und fördern ihren Wuchs, schützen sie auch gegen zufällige Kälte, weshalben man gar ungern sieht, daß Winde die Blätter verwehen, und abtreiben.

5. Ordentlich und nach diesen Vorschriften behandelte Baumschulen oder Beete mit gesäeten Obstkernen pflegen bey gedeiliger Witterung im März und April aufzugehen, sie erscheinen zuweilen mit Hauben, werfen sie aber selbst ab, diese sind ei-

gentlich die Häute, welche sich abschieben, darauf senken sich die Lappen etwas tiefer, und das kleinste Bäumlein von diesen genährt entwickelt sich, es kommen die feinsten Bläslein hervor, der Schosse gehet nach und nach höher, und ein Blatt um das andre wird sichtbar, man läst sie nun ungestöhrt fortwachsen.

6. Die in diesem Frühling vorkommende Arbeiten sind die folgende, ungeachtet ich in gewissen Schriften zur Verwunderung gelesen, im ersten Sommer sey nichts zu thun.

a) Man darf keine Gräser und Unkräuter auf diesen Beeten aufkommen lassen, sondern muß dasselbe fleißig mit den Wurzeln ausreissen, damit es nicht wieder aus diesen nachwachse. Ich hab oft mit den Gräsern ganz überwachsene Baumschulen gesehen, worunter die zarten Bäumlein meistens erstikken musten, unter dem Vorwand, die Gräser müssen gegen die Sonnenhitze Schatten machen. Das ist doch zum Erbarmen! Die alle Kraft und Saft raubende Gräser und Unkräuter sollen Schatten machen: ist es nun Wunder, daß die Kernbäumlein im ersten Anfang so gar klein verbleiben? so können sie freylich nicht aufkommen.

b) Bey trockener Witterung ist das öftere Begiesen nothwendig, damit sie nicht ausdorren, und in solchen Fällen legt man zum Schattenmachen Tannen- oder Feichtenwedeln behutsam und hohl über die zarten Bäumlein; auch halt man etliche Zolle weit von den Kernen eine Art von Furchen, worinn das Wasser länger anhalte, und sie erfrische.

c) Die Erde muß, jedoch ohne Verletzung der Stämmlein und ihrer Wurzeln den Sommer

durch etlichemal, etwa alle 3, 4 Wochen einmal durch Aufhacken oder Heineln um die Stämmlein gelockert werden, damit die Wärme und Luft in der Erde wirken, und das Wachsthum treiben könne.

Auffer dem können sich die Wurzeln in der Erde nicht ausdehnen, also keine Nahrung einnehmen, mithin auch nicht wachsen. Man schaue auf gesetzte Kraut- Kohl Pflanzen ꝛc. keine wächst ohne Behacken von der Stelle, und Bäumlein sollen unbehackt wachsen? Wer sich vom Unterschied des Wachsthumes überzeugen will, behacke einige Beete, und lasse eins unbehackt, so wird er bald sehen, was für ein Unterschied sey.

Das öftere Giessen macht die Erde immer fester, die Lockerung wird daher um so nothwendiger: dabey zerstöhrt man die Unkräuter, und haut sie mit ihren Wurzeln aus. Jedoch muß dieses Hauen und Lockern allezeit bey trockener Witterung geschehen, niemal bey nasser, weil die Gräser wieder anwachsen, und kein Behacken nutzt, wo keine Erde zur Lockerung zu bringen.

d) Wer den zarten Bäumlein etwas Gutes thun, und ihren Wuchs ernstlich befördern will, streue nach dem ersten Behacken an die Baumreihen etwas abgefaulte Holzerde, Sägespännerde, oder geraspelte Horne: nach dem zweyten oder dritten Behacken kann man auch etwas Gips über die Erde neben den Reihen ohne Berührung der Bäumlein hinzusäen, Asche vom Waschen, Seifensieder Asche thut es auch. Wer etliche Monate alte Mistlacke hat, wozu 3, 4 Monate lang keine neue zugeflossen ist, kann diese in 4 Zolle weit von den Baumreihen gemachte Erdrinnen giessen. Alle diese

Stücke geben den Bäumlein die anständige Nahrung zum schönen Wachsthum, und übertreffen allen Mistdung, der niemal weder vor noch nach der Kernsaat auf ein Brett kommen soll, weil der Frische ihnen eben so wie frische Mistlacke den Brand und Tod zuziehet, und die Unkräuter so stark treibt, daß sie auf Baumschulen nicht auszurotten scheinen.

e) Wo im ersten Sommer unten herauf zwischen den Blättern und Stämmlein Nebenschossen vorkommen, zwickt man sie noch, ehe sie Zoll lang werden, mit den Nägeln ab und aus, damit sie als Safträuber wegkommen.

7. Da so gehaltene Kernbäume bis zum Herbst zuweilen oder zum Theil einen bis anderthalb Schuh lang empor wachsen, auch die Birnbäumlein über 1 Elle lange Wurzeln schlagen, so kann man im Herbst die Grössere ohne Verletzung der Wurzeln und Stämmlein achtsam ausheben, und an jene Plätze, wo sie stehen sollen Versetzen, sie dort im nächsten Jahre zu belzen oder zu okuliren. Wo sie aber zum Verkauf herzurichten, kann man das Okuliren oder Belzen in der Baumschule eben im folgenden zweyten Sommer vornehmen.

8. Nun säet man im Herbst eben so wie oben frische Beete mit Kernen an, und fährt eben so den Winter durch, wo man kann, mit der Saat fort, oder verwahrt, wie oben, die gesammelte Kerne, vor Winters überdeckt man die besäete Beete wieder mit Baumblättern, und Tannen- oder Fichtenwedeln, wie oben.

9. Wer im Sommer von Maulbeerbäumen, welchen keine Blätter für die Seidenwürmer genommen werden, recht zeitige Beere gesammelt,

und im Schatten am Luft getrocknet hat, kann sie eben so wie die Obstkerne in flache Rinnen legen, mit Waldlaube und Reisern zudecken, so gehen sie im Frühling bald auf: ausserdem fordern sie ein immerwährendes Giessen, so, daß die Erde naß bleibt, bis sie aufgehen.

VI. Die Pflege und Behandlung der aus Obstkernen erzogenen Bäumlein im zweyten Jahre.

1. Den zarten Obstbäumlein verursachet, das sogenannte Mehl- oder Honigthau, so in frisch ausgebrutteten Insekten, Blattläusen oder Maucken bestehet, wie man sie an Rosen- oder Hollerstauden sieht, grossen Schaden, sie haben grüne, graue, weisse, braune und schwarze Farben, zernagen die Blättlein, und hemmen so das ganze Wachsthum. Die Ameisen gehen ihnen nach, tödten sie, und suchen ihren süssen Saft; dabey rollen und wickeln sich die durchfressenen Blätter zusammen. Einige wollen sie mit aufgestreuten feinen Pulver des alten Petersilsaamens, und mit angespritzten Essig vertreiben; es mögte aber besser seyn, wenn man sie mit Tobackrauch tödtete. Einige spuhlen sie mit Kalchwasser, hernach mit reinen Wasser ab. Das Beste ist, man bürste sie mit nasser in Wasser getunkten Bürste oder Pensel ab, so werden ihre Nachzuchten zerstöhrt; dann sie vermehren sich zu ganzen Millionen, sonderbar wenn ein trockener Frühling ist, wo sie öfter und früher Junge bekommen. Diese sind eine

Pest für alle Gewächse, für den Rubsamen, Kohl, Hopfen, Weinstöcke und sonderbar für junge Bäume, man zerstöhre daher die ersten Brutten im Frühling, so hat man alle Nachzuchten davon im Sommer zerstöhret.

2. Ein andrer Feind der jungen Bäumlein, sind die Blattraupen, welche insgemein die Hauptknospen verwüsten, und so den Bäumlein einen gar grossen Schaden verursachen: diese weichen den Ritterspornen aus, man säet deswegen schon im Februar den Saamen davon 6 Zolle weit von den Baumreihen aussen um jedes Beet, damit sie bald aufwachsen. Haben sie ihre Dienste bis nach vollendeter Raupenzeit gemacht, so reißt man sie wieder aus, und weil sie für Baumschulen ein wahres Unkraut sind, muß man jederzeit den zeitigenden Saamen abreissen und sammeln, damit er nicht ausfalle, und überall auch in den Baumreihen selbst herwachse, indem man ihn nur gegen diese Raupen nöthig hat, daher alle Jahre frisch in Reihen um die Bäume säet.

3. Das schädlichste Unkraut in Baumschulen sind die Quecken, Pehden, Ackerspuhlwurzelu, eigentlich Strohförmig wachsende Wurzeln mit ihrem Grase, diese müssen schon beym Umgraben der Erde genauest ausgesucht, und in beygesetzte Körbe gesammelt Apotheckern zugebracht, oder auf Strohdächer verpflanzt, oder verbrennt werden, da sie äusserst hart und kaum in der Mistlacke faulen, und auf Wegen austrocknen. Man muß alle Fasern und Spitzen davon ausziehen, auch zur Erleichterung im Ausziehen Mistgabeln oder Pflanzhölzer, damit die Erde zu lüften, und sie ganz heraus zu

bringen, gebrauchen; denn sie reiffen gern ab, und pflanzen sich fort, so lang eine Spitze davon vorhanden ist. Das Abhauen und Abstossen hilft nicht, sie vermehren sich nur stärker, und umflechten die Baumwurzeln, sie zu vertilgen ist eine wahre Standhaftigkeit und anhaltende Emsigkeit erforderlich).

4. Die den Winter durch gesammelte Aepfel- und Birnkernen von Borsdorfern, Rineten, Rostokern, Zwibelnäpfeln, Streifäpfeln und guten Winterbirnen, wozu die Kinder im Hause, und Nachbarn beygetragen, werden im Februar, und ersten Tagen des Frühlings bey linden Wetter in die gelockerte Erde Reihenweiß gesäet, und wie im Herbst mit lockerer Erde, auch bey grosser Dürre in befeuchteten Sand zum Keimen vorbereitet und mit Wedeln überdeckt, oder mit beygesetzten Strohewänden, welche Schatten machen, gegen die Sonnenhitze geschützt. Diese Kerne gehen zwar etwas später auf, kommen auch oft bey anhaltenden Giessen erst im May und Junius vor, sie werden aber gegen den Herbst eben so groß, wie die im Herbst gesäete zum Zeichen, daß die Winterobstkerne von Natur aus schneller wachsen, und stärkeren Triebe zu grösseren Bäumen haben, sonderlich wenn man ihnen mit den obgedachten bestens anschlagenden Dungmitteln von gefaulter Holzerde, Gips ꝛc. zu Hilfe kömmt.

5. Was die Arbeiten anbelangt, und die Pflege der Bäumlein angehet, sind sie eben so, wie im Vorhergehenden V. 6 angemerkt worden, fortzusetzen. Nur hab ich noch in Anbetracht des Giessens zu erinnern, daß gesammeltes Regenwasser und Schneewasser das beste sey, nachher folgt das Fluß-

und Bachwasser, zuletzt erst das tiefe Brunnenwasser, welches gemeiniglich sehr kalt ist, daher frisch damit begossene Pflanzen gleichsam geschröckt werden: man muß derohalben das Wasser aus tiefen Brunnen allzeit vorräthig in beygesetzte Steine, Kufen und Zober schöpfen, einen halben, ganzen Tage zum wenigsten an der Sonne stehen und warm werden lassen, alsdann taugt es zum Begiessen.

6. Das Ausgrasen und Unkräuterausreissen muß genau und ordentlich vorgenommen werden: dazu darf man keine Mägde mit Grassicheln nehmen, sie gehen zu übereilt zu Werk, schneiden nur die Gräser oben weg, oft die zarte Bäumlein mit diesen, was sie nicht abschneiden, verletzen sie, lassen dabey die Graswurzeln stehen, und schaden überhaupt weit mehr, als sie nützen.

Die Graswurzeln heraus zu bringen hat man für Gärten besondere eiserne spitzige und zweyschneidige Schäufelein, womit man auch den Queckenwurzeln nachgraben kann: es können aber Schäufelein, von festen Holz z. B. der Weiß- und Hagebuchen, der Atlasbeerbäumen, des Weissedorns gleiche Dienste leisten; eine Seite davon kann länglich zugespitzt rund und etwas ausgehöhlt, die andere Seite breit und zweyschneidig dazu gerichtet werden, so kann man damit zwischen den Bäumlein beykommen, die Gräser mit ihren Wurzeln heraus zu schaffen.

7. Wo die zur Obstkernsaat gewählte Plätze abhängig oder abschüssig sind, mithin beym Begiessen, wie bey Regen alles Wasser abläuft, und noch dazu die Erde mit sich fortnimmt, und die

Wurzeln entblöst, kömmt man mit der Baumschule übel zu; die untere Gegend wird zu naß, daher bey zu vielen oft stehen bleibenden Wasser versäuert die Erde, und wird moosig, wenn sie fett ist, wasserstein und fest. Man muß daher Absätze und eine Art von kleinen Terrassen zurichten, und jedes Beet Spanne- oder Schuhe hoch absetzen, um so viel niedriger machen, damit kein Wasser mehr abfliessen könne; man kann an der Nebenseiten das Erdreich empor zu halten, Wäsen anlegen, damit diese die Erde gut zusamm halten.

8. Was einige Bücher vorschreiben, und Gärtner thun in Betreff des Dunges mit Mist, denn sie wenigstens im Winter auf den Wegen haben wollen, und nachher wieder wegzuschaffen rathen, kann ich nicht billigen; weil man nicht genugsam verhüten kann, daß nicht Baumstämmlein etwas davon bekommen, oder bey starken Regen der rohe schnell aufgelöste Saft zu den Wurzeln dringe, dort Verstopfungen und den Brand, mithin der Bäumlein Tod mit sich bringe.

Die obgedachte mehr Monate alte Mistlacke, welche durch die Fäulung aufgelöset in ihre erste Theile zerfallen, daher zur Nahrung für Gewächse die tauglichste Säfte hält, ist die eigentliche Quintessenz vom Dung, wenn wohlgemerkt, der Zufluß von der neuen Mistlacke zugleich etliche Monate durch von der alten abgehalten worden; denn diese allzu frische und rohe ist Ursache am sogenannten Verbrennen und Verderben der Gewächsen, und weil eben diese mit dem frischen Mist in Gärten gebracht, durch die Winternässe ausgewaschen zurück bleibt, wenn man den Dung wieder weggeschaft, so miß-

rathe ich sie, und rathe dagegen die alte an, welche unschädlich durch ihr Alter geworden, daher alles Gute erwarten läßt.

9. Was ferner die Gärtner thun, und ihnen nachschreibende Bücher sagen, daß man am Ende des Märzes zum verpflanzen der zarten Obstbäumlein, folglich zum ersten verstümmeln schreiten soll, ist eine zu ersparende Arbeit, wenn man auf die Dauer der Bäumen Bedacht nehmen will, wie man soll. Die an ihre Gewohnheit gefesselte Gärtner heben da, wo ohnedem die Frühlingszeit zum Baum versetzen die gefährlichste, und bey sich häufenden Verrichtungen die unbequemste ist, die junge Bäumlein aus, schneiden Pfal- oder Herzwurzeln sammt andern kurz weg, benehmen also das nothwendigste und zur Einholung der Nahrung unentbehrlichste, die Würzeln wollen sie weder von Aepfel- noch von Birnbäumen über 5, 6 Zolle lang dulden, und das heissen sie der Natur zu Hilfe kommen, nämlich damit jeder Baum um so viel kleiner werde und kürzer daure.

10. Das Auszwicken der falschen Schossen zwischen den Stämmlein und Blatt bleibt allzeit ein Hauptgeschäft, und darf den ganzen Sommer durch nicht ausser Acht kommen, damit kein Nahrungssaft unnütz verloren werde: wie man wahrnimmt, daß ein neuer Seitenschosse hervor kömmt, zwickt man ihn aus, ohne das Blatt, neben welchen er ausbricht, zu beschädigen; denn die Blätter sind zur Einsäugung und Hebung der Säfte die nothwendigste Theile am Stämmlein zu seiner Vergrösserung. Bey guter Besorgung endlich erhält man gerade schön aufwachsende Stämmlein.

Jetzt ist eigentlich die Zeit, wo die nach obigen Vorschriften gut gehaltene Stämmlein im Frühling gebelzt, oder im Julius okulirt, im folgenden Jahre aber ganz hergerichtet werden können, damit sie im 3ten Herbst versetzt werden, im 4ten endlich Früchte tragen.

VII. Die Verbesserung der Obstkernbäumen durch Bezweigen und Okuliren im andern, höchstens im dritten Jahre im Baumschulen.

1. Zeither war man gewohnt mit Baumschulen alles auf die lange Bahne hinaus zu schieben, man erzog die Bäume an verschiedenen Orten sonderbar von Seiten der Gärtner, versetzte die Stämmlein nach 3 Jahren in andere Beete, ihre Wurzeln zu verkürzen, nun musten sie Wurzeln zu bekommen wieder 2, 3 Jahre stehen, endlich belzt man sie im 6ten oder 8ten Jahre, konnten sie also erst nach etlichen Jahren ordentlich gerichtet, käuflich abgeben; wo die beym Herausnehmen und Versetzen abermal an den Wurzeln und Aesten gestümmelte etliche Jahre still gestanden, sich zu erhohlen, neue Wurzeln zu schlagen, und frische Zweige zu gewinnen; die bisherige Obstbaumzuchten musten also nothwendig jedermann Zeit und Weile lang machen.

Wird man inzwischen zweckmässig zu Werke gehen, und nach der bisher angegebenen Weisung fortschreiten, so wird man die Obstkernbäume höchstens nur einmal versetzen, sie schon im ersten,

zweyten oder dritten Jahr durch Belzen oder okuliren verbessern, daß sie folgsam im dritten, vierten, höchstens fünften Jahre ihre Besitzer mit Früchten bereichern.

2. Zu diesem Ende okulirt man im ersten Jahre, oder im andern die Stämmlein im Julius, oder man belzt sie im Frühling des andern und dritten Jahres, richtet sie darauf wie sie seyn sollen im andern und dritten Jahre, alsdann kann man sie an bestimmte Plätze wohin sie kommen sollen, im Herbst versetzen, und so einmal versetzte in Ruhe lassen.

Man kann aber auch und zwar rathsamer die noch ungebelzte und nicht okulirte im ersten und andern Herbst an ihren Standorte versetzen, und erst nachher, wo sie angeschlagen haben, durch das Belzen oder okuliren veredeln, mithin für die künftige Zeiten unverrückt stehen und ihre Früchte tragen lassen. Ehe und bevor wir aber zu diesen wichtigen Belz- und Okuliergeschäften kommen, ist noch sonderheitlich anzumerken, was zwar schon berührt, aber nicht deutlich genug erklärt worden.

3. Die aus Steinen und Kernen, wie sie in die Erde kommen, herwachsende Bäume nennen die Gärtner und ihnen nachschreibende Bücher Wildlinge aus Kernen; da aber nicht alle wahre Wildlinge sind, so leiden sie auch eine Ausnahme, und ich nenne jene, welche es sind, und mit den Wildlingen aus den Wäldern grosse Aehnlichkeit haben, Wildlinge; nämlich jene, welche gleich den Wildlingen aus Wäldern kleine, magere Blätter, und sonst Stacheln oder Dorne haben, diese sind die wahre Wildlinge, nicht aber jene, welche grosse, breite, fette Blätter, wie die zahme Bäume,

woher sie kommen, haben, und ohne Dornen oder Stacheln, daher zahme sind.

Dieser Unterschied kömmt her von der vollkommenen oder unvollkommenen Befruchtung zur Blühezeit im Frühling: wenn dort kein Hinderniß im Wege gestanden, daß der Saamenstaub von den Staubfäden in die Staubwege gelange, und so die Befruchtung vollkommen zu Stand hat kommen können, so erfolgen auch vollkommen befruchtete Kerne, und aus diesen vollkommene Bäume oder zahme Stämme von der nämlichen Fruchtgattung: aus Mangel der vollkommenen Befruchtung hingegen unvollkommene und wilde Bäume, oder die Wildlinge.

Gar oft kömmt auch eine dritte und neue Fruchtgattung zu Stand, und es erscheinen ganz neue Obstsorten, wenn nämlich zur Zeit der Befruchtung ein fremder Saamenstaub etwa durch Winde beygewehet, oder von Insekten und Bienen beygetragen, oder von nahe stehenden Bäumen in die Staubwege übertragen worden. Es bleibt daher eine nicht zu überschreitende Vorschrift, daß man durchaus alle zahme Bäumlein aus Kernen, welche mit grossen fetten Blättern versehen und ohne Dornen sind, ungebelzt und ungeäugelt lassen, und ihre erste Früchte abwarten soll, weil zuweilen ganz neue und die seltneste Früchte zum Vorschein kommen, deren man sich berauben würde, wenn man mit den Belzen zu übereilig wäre. Denn aus einem solchen Kerne hat der Borsdorfer Apfel seinen Ursprung genommen zu Borsdorf bey Jena: ich hab auch im verflossenen Herbst selbst bey den geschicktesten Gärtner in Fürstenzell unfern Passau einen solchen Baum

im fünften Jahre die erste Frucht tragen gesehen, wessen sich kein Gärtner erinnerte, jemal eine Frucht von solcher Güte genossen zu haben; der Apfel gehörte zu den Rinetarten, er war aber von dunkelrother Farbe.

Alle Kernobstbäume demnach, welche zähe sind, können, da sie ohnedem mit ihrem Fleisch gelegt schneller herwachsen, schon im ersten Herbst von der Aussaat an, mithin im ersten Jahre vor Winters, zum höchsten im andern Herbst ohne Bedenken an den Ort, wo sie stehen und verbleiben sollen, mit unverletzten Wurzeln in gleich zubereitete Erde versetzt, allda aber, wenn es im Frühling nothwendig ist, begossen, rein ausgegraßt, alle 4 Woche gelockert, alle 2, 3 Wochen durch das Auszwicken von den unnützen Nebenschossen und falschen Zweigen befreiet, auch, sobald es nöthig, an beygesteckten Stangen gebunden, und zu solchen Bäumen, welche man verlangt erzogen werden. Nur allein die Wildlinge werden gebelzt oder okulirt, wie folgt.

4. Zum Belzen oder Bezweigen der Bäumen kann man schreiten, sobald die aus den gesäeten Obstkernen erwachsene Bäumlein eben so dick oder dicker sind, als die aufzusetzende Belzreiser sind: fürchtet man, der obere Theil möge dicker ausfallen, als der untere, so belzt man nahe an der Erde, damit man die Dicke nicht so stark wahrnehme.

a. Beym Belzen ist genau darauf zu sehen, daß Aepfelzweige auf Aepfelstämmlein, und Birnzweiglein auf Birnbäumlein kommen; eben dieses ist auch bey den Quittenbäumlein zu beobachten: denn Aepfelzweige auf Birnstämmlein und Birnzwei-

ge auf Aepfelstämmen gerathen nicht, wenn sie auch anschlagen sollten.

b. Ferner müssen die Belzreiser oder Zweige an heiteren Tagen im Februar oder Hornung von den Obstbäumen an den Seiten zwischen Morgen und Mittag oder wo die Morgen und Mittagsonne anscheint, und zeitigers Holz ist, gebrochen und genommen werden: diese sollen keine Wasserschossen nicht mit Moos bewachsen, oder mangelhaft, sondern gesunde Zweigspitzen mit festen Holz ohne Fruchtaugen, diejenigen an den Zweigenden ausgenommen, vom letzten Jahre gewachsen seyn. Die gebrochene legt man in gute Keller, oder steckt sie an Lagen, wo nur die Morgensonne wenig anscheint, in die Erde, bis die Belzzeit ankömmt.

c. Man belzt in die Rinde, sobald der Saft gangbar wird, das Belzen in den Spalt aber scheint leichter zu seyn, und kann früher vorgenommen und bis zum Baumausschlagen fortgesetzt werden, weshalben wir uns daran halten. Beym Belzen in den Spalt verfährt man so.

Das junge Stämmlein wird eine Querhande oder Spanne hoch über der Erde mit dem scharfen Gartenmesser rund und eben weggeschnitten, hernach mit einem scharfschneidenden Federmesser, oder wo die Stämmlein dicker mit dem sogenannten Schnitzer in der Mitte vorsichtig und so gespalten, daß der Spalt nicht gar einen Zoll tief gehe, man läst das Messer bis zur Einsetzung des Zweiges stecken.

d. Der Belzzweig von gleicher Dicke wird nur Keilförmig doch so, daß der Keil auf einer Seite mit seiner Rinde oder Schelfe dicker sey, zugeschnitten, nämlich so tief der Spalte ist, etwa

eines kleinen Zolles lang, so fein und dünn es unten möglich ist, so, daß das Mark vom Zweige gerad in der Mitte verbleibe, und wegen gut schneidenden Messerlein unverrückt stehe: oben, wo der Keil anfängt, ist ein kleiner Absatz, womit der Zweig auf dem Stämmlein ruhet; auf der dünnen Keilseite verliert sich die Rinde von oben herab, auf der dickern aber wird die äussere braune vom obern Absatz her verlohren feinest weggenommen, die grüne aber gelassen. Das untere Aug, unter welchen der gedachte Absatz und Anfang des Keiles etwa um 1 Viertels Zoll ist, muß auswärts nicht auf das Stämmlein zu stehen; übrigens bleiben am Zweiglein nur 2 Augen, eins zur Linken, das Obere zur Rechten oder einwärts; denn 3 Augen wären zu viel auf ganz dünne Stämmlein, sie gehören auf grosse starke Wildlinge oder Aeste von wilden Bäumen.

e. Den gehörig zugeschnittenen Zweige setzt man nach langsam auf der Seite ausgezogenen Messer oder Schnitzer behutsam ein, daß sich die Schelfe nicht schiebe, sorgt daß die Schelfenseite des keilförmigen Theiles genau an die Schelfenseite des Stämmleins komme, auch bey den Absatz die Zweigschelfe genau an die Bäumleinschelfe passe, darauf verbindet man das Bäumlein lind mit wenig Baßt oder Hanfe, oder mit zarten Weiden, und anstatt des Baumwachses gebraucht man bloß die zu Hafnergeschirren zubereitete Erde bey Hafnern, drückt die weich erhaltene behutsam an, damit Luft und jede Näsſe abgehalten werde, somit schlagen die von der Erde feucht gehaltene Zweige besser als beym Baumwachs an, und die Arbeit gehet weit geschwinder von statten. Jedoch wird das Zweigende, wo

nämlich der obere Theil abgeschnitten worden, mit wenig Belzwachs verwahrt. Viele verbinden solche Belzreiser nicht einmal, und umkleben sie nur mit der Erde, die auch erst bey anhaltenden Regen gegen das Abwaschen zu umbinden ist, und so kömmt man noch weiter.

5. Mir scheint für diese dünne Stämmlein am bequemsten zu seyn, wenn man die unten abgeschnittene Stämmlein einen Zoll lang, wie man den gedachten Spalt macht, genau und fein ausschneidet, so, daß die Hälfte vom Spalt wegkömmt, und die andere Hälfte verbleibt. Nun wird der Belzzweig, so mit 2 Augen aufzusetzen ist, eben so zugeschnitten, daß ein Theil genau an den andern, und zwar Rinde an Rinde, und Mark an Mark passe; dieses Zweiglein nun wird genau verbunden, und mit der gedachten Erde umgeben, so, daß Luft, Sonne und Nässe nicht beykommen.

6. Wer sich des Pfeiffeln oder Röhrlen bedienen will, muß auf die Zeit schauen, wo die Stämmlein am saftigsten sind, und wo sich die Schelfe leicht auflöset.

Nun schneidet man das zu Verbesserende Stämmlein in gefälliger Höhe ab, macht auf eins oder zwey Augen die Schelfe mittels einen Ringschnitt ledig, ziehet sie herab, löset eben so vom Belzzweig eins oder zwey Augen behutsam, daß kein Aug sein Leben verliere, ab, und schiebt sie eben so behutsam am Stämmlein ein, richtet die Schelfe genau an die Schelfe, verbindet sie lind, und verwahrt sie genau.

Diese ist eine Nachahmung von okuliren, weil die blosse Augen vom Belzreis abgezogen, eingeschoben werden.

Sollte ungefähr die Schelfe vom Reis zu weit auf das Stämmlein seyn, so muß sie auf- und ausgeschnitten, hernach passend angelegt und verbunden werden.

Nun kommen wir zum okuliren.

7. Das Okuliren, oder Aeigeln, oder Augeinsetzen kann wie das Belzen vorgenommen werden; so bald die Baumstämmlein aus Kernen so dick, wie die Belzreiser sind, nun wenn sich die Bäumlein bey guter Pflege gehörig entwickeln, müssen sie auch im andern Jahre zum Okuliren tauglich und dick genug seyn.

a. Die Reiser zum Okuliren muß man, wie zum Belzen, von einem Zweige mit Tragholz, nicht von einen jungen noch unfruchtbaren, auch nicht von einem zu alten Baume, nehmen; sucht man auch solche aus der Ferne zu erhalten, so bekömmt man oft nur jene vom Baumschneiden. Das Reis zum Okuliren muß man auch nur von dem im nämlichen Sommer erwachsenen Schossen abbrechen, wie man zum Pfropfen die Reiser von verflossenen letzten Sommer herhohlt.

b. Die Zeit zum Okuliren ist verschieden. Einige nehmen Augen zum Einsetzen im Frühling von den nämlich wie zum Belzen, man muß aber diese erst zur Zeit, wo alles vollsaftig ist, und die Rinde wie beym Röhrlen gern losgehet, vom Baume nehmen, und wie gewöhnlich einsetzen, sie bringen noch im nämlichen Jahr ihre Zweige.

Andere okuliren im Junius; sie treiben aber aus, und die Schossen sind oft zu schwach die Winterkälte auszuhalten; endlich andere okuliren ins schlafende Aug, wie bey Aprikosen und Pfirsichen herkömmlich ist, im Julius oder August: diese Augen schlagen zwar an, treiben aber erst im nächsten Frühling.

c. Die beste Zeit, die Kernbäumlein zu okuliren ist vom Julius bis in die Mitte des Augusts, weil sich da das Aug und die Rinde gern auflöset, und vom gegenwärtigen Sommer zeitiges Holz mit guten Augen vorhanden ist; wenn anderst die Witterung nicht gar zu trocken ist, wo sich die Augen hart ablösen lassen. Die unterste Augen sind die beste, sie gehen auch leichter los als die obere: indessen sind sie zuweilen Tragknospen, die man nur zu Zwergbäumen, nicht aber zu hochstämmigen nehmen darf. Die Tragaugen an Birnen sind minder kennbar um diese Zeit, als jene der Aepfeln; und hochstämmige damit okuliret wachsen gar langsam, bleiben auch klein. Holzaugen aber wachsen schnell empor, und geben schöne Stämme; sie sind jederzeit kleiner als die Tragaugen, und stehen am Zweige mehr aufwärts und der Spitze zu, sie werden, wenn sie einige Wochen okulirt sind, schön, sehr groß, wenn sie auch anfangs klein sind.

Wenn die Wildlinge ihre Rinde nicht loslassen, darf man sie nur etliche Tage durch begiessen, so kommen sie wieder in den vorigen Saft.

Rathsamst fängt man mit dem okuliren in der ersten Woche des Julius an. Geschickte und geübte Pfropfen in einer Stunde 20 Fingerdicke Stämme, also in 10 Stunden des Tages 200, das

Okuliren aber gehet noch geschwinder; man kann also in 6 Tagen 2000 Stücke verbessern: und so verdient jeder sein Taglohn gut.

Das Okuliren ist auch bey trockenen Wetter, wo es nämlich nicht regnet, vorzunehmen, und die Wildlinge, wie Reiser, darfen an den Blättern keine stehende Tropfen haben, deshalben bricht man die Reiser in trockenen Stunden, und hebt sie gegen jede Nässe, so den Augen äusserst schädlich ist, in Schachteln mit vielen Löchern an den Seiten auf, sie beym mindesten Regen alsbald zuzudecken.

d. Für hochstämmige Bäume soll man Augen von hoch- und frech wachsenden Bäumen nehmen, für niedrig wachsende aber Augen von niederen Wuchs. Man hat beym Okuliren nicht so auf die Gleichheit der Stämmen zu sehen, in Anbetracht der aus Kerner erzogenen Bäumlein, wie bey Wildlingen aus den Wäldern, welche sich ihrer Säure und Härte halber nicht so ausdehnen, wie die zahme, und weichere, die sich besser überwallen.

Die Schullehrer auf dem Lande sollten hierinn, wie im Pfropfen, durchaus wohl unterrichtet seyn von geschickten Gärtnern, damit sie hierinn auch die Schuljugend unterrichten, auch den Ortsinnwohnern dieses zeigen könnten. Indessen werde ich es so deutlich, als möglich ist, begreiflich zu machen suchen.

e. Das Aug, oder das Schild mit dem Auge soll also beschaffen seyn. Das Aug wird herzförmig vom diesjährigen Zweige zur Zeit, wo es noch im Wachsthum ist, nach oben bis auf den vierten Theil mit dem Messer abgeschnittenen Blatt, also ausgelöset, daß es dort, wo aussen das Aug

ist, innen am hohlen Schilde ein dem Mohn ähnliches Körnlein, so man den Geist nennt, sonst aber wie ein knorpliches Mark aussieht, behalte. Dieses Körnlein ist das Leben, darinn liegt der ganze künftige Baum eingehüllet, seine Wurzeln sind gleichsam wie Faden mit dem Stammeholz verbunden und verwachsen. Wenn beym Auslösen etwas Baßt am Zweige, oder Geist am Holz, oder etwas Holz am Geist hängen geblieben, so ist es als untauglich wegzuwerfen, auch muß der Geist an seiner Stelle fest sitzen, nicht abbrechen, noch locker seyn. Sonst macht der bey gewissen Obstsorten zurück bleibende Buckel nichts zur Sache.

Die Hauptsache bey dem zu okulirenden Stämmlein ist, daß es die Rinde gern loslasse, dieses ist das Zeichen des vorhandenen Saftes. Den Einschnitt macht man in den Wuchs des vorigen Sommers zur Zeit, wo der Baum noch im Wuchs ist; ist er auch hoch und stark genug, so kann man ihn im diesjährigen Sommerwuchs okuliren, wenn er auch nur so dick, wie ein Pfeiffenstiel ist, jedoch so, daß er nicht unter anderthalbe Schuhe über der Erde anfängt, damit das untere wilde Holz nicht hochgehe. Dieses verstehet sich von Zwergbäumen. Man kann auch auf mehr Zweigen vom dießjährigen Sommerwuchs die Probe machen.

Ferner ist zu merken, daß der einem feinen Firneis gleichende Saft vom Holz des Wildlings nicht im mindesten geschoben oder gezerrt werden darf, sonst verliert er das Pflanzenleben, und wird stockend. Beym Einschieben kehrt sich der Schild in die hohle Seite vom Holze, oben biegt man im etwas abwärts vom Holze, damit der Saft in

der obern Gegend verbleibe, wohin der Geist seinen Wohnsitz richtet.

Das Aug soll am Schild eigentlich oben, und die lange Rinde unten, also der kurze Rindentheil ober dem Aug seyn. Der Schnitt wird in das wilde Stämmlein gemacht, und das Ablösen des Auges wird folgen. Der Platz, wo das wilde Stämmlein zu okuliren, soll nicht hoch über der Erde seyn, wie schon gedacht worden, damit der Saft keinen weiten Umweg durch das saure wilde Holz bis zum Aug zu machen habe; eine Spanne hoch ober der Erde ist es am besten. Man gebraucht ein recht scharfes Federmesser mit kurzer Klinge dazu, welche mit Elphenbein versehen, die Rinde leicht aufzuheben. Dabey ist zu merken, daß man den Einschnitt niemal, wo die Mittagsonne anscheint, oder auf der Nordseite machen darf, er gleichet dem Buchstaben T, der Queerschnitt machet höchstens die Hälfte der Rinde herum, und der Lange gehet über 1 Zoll, auch anderthalb Zolle herunter. Denn da der ganze Schild 1 Zoll lang ist, muß der Schnitt 1 halben Zolle länger oder weiter seyn, damit es willig herab gehe; das übrige vom Schnitt heilt im Verbande zu. Man biegt weiter mit scharfen Federmesser oben in die beyde Lippen am Schnitte ein wenig ab, zu wissen, ob auch da die Rinde leicht abgehe: gehet sie nicht ab, so schneidet man an tieferer Stelle, wozu noch Zeit ist, wenn das Aug noch fest am Reise ist. Das Aug löset man nun stehend ab, macht oben den Queerschnitt kaum 1 Viertels Zoll über den Anfang des Auges, hernach die beyde lange Schnitte; die Rinde wird darauf an den

langen Schnitten aufgebogen, zu sehen, ob sie sich abledigen; in diesem Falle fühlt man, ob sie auch unter den Aug losgehe.

Kann dieses nicht mit der Fingerkraft geschehen, so nimmt man einen Federkiehl, etwa 1 Zoll lang hohl mitten durch, hernach unten mit 2 gelassenen Spitzen queer weggeschnitten zum Abschieben des Auges vom Okulierreis, diesen bringt man mit der hohlen Seite auf das Reis gewendet mit dem untern Theile unter den obern Theile des Schildes nahe an die Gegend des Auges, so, daß die beyde Spitzen zu den Seiten des Auges vorbey fahren, und nun hebt man oben mit der Hand lind aufwärts eben so, wie man sonst mit der Hebestange eine Last aufwuchtet. Da die Federn vom Safte weich werden, hält man sich mehrere bereit, und zwar dicke und dünne, wie die Reiser dick und dünn sind; der erste wird wieder hart, wie der letzte weich wird.

Den ausgehobenen Schild nimmt man auf der Seite des abgeschnittenen Blattes zwischen den letzten Fingern der linken Hande so, daß der Schild in die hohle Hand schaue, und so kann man den Daumen und fordern Finger noch gebrauchen. Nun sperrt oder macht man mit der Messerklinge die beyde Lippen auf, und fährt lind herab, ohne den Holzsaft zu schieben, nimmt das gestutzte Blatt kurz beym Stiehl, nahe am Aug in die linke Hand, zwischen Daumen und Vorderfinger, die Messerklinge oder der Elphenbeinerne Polirer bleibt in der rechten Hande. Nach aufgehobener Lippe des Schnittes zur Linken, mit der Messerspitze weit vom Holze schiebt man die untere Schildspitze ziemlich tief

ein, ohne das Holz zu berühren, darauf hebt man auch die rechte Lippe auf, schiebt den Schild noch etwas tiefer herab, und läst nun die rechte Lippe von den Messerspitz fallen, so ist die Schildrinde von beyden Lippen überdeckt. Den Schild schiebt man am Blattstängel gehalten herab, mit schieben und heben zugleich, den Holzsaft nicht mitzuschieben: die Messerspitze folgt immer zur Begleitung nach, und hebt bald die eine bald die andere Lippe zur Erleichterung ohne den Saft zu berühren, der hohle Schild selbst trägt dazu bey.

f) Zum Verbinden nimmt man Bast von Kaufleuten, aber kein stockigen; der Lindenbast ist zu mürb und dünn, saugt die Regen ein, und verursacht gern ein Stocken im Auge; der glatte Bast kann bey dünnen 1 Schuh, bey dickern Stämmlein anderthalbe Schuhe lang seyn. Man bindet sanft, nur keinen Holzsaft zu verschieben, auf beyden Seiten über Kreutz. Wenn der Schild anklebt, ist ihm der Baumsaft einverleibt, läst er aber los, oder wird im Binden verrückt, so ist die Arbeit vergeblich; wenn auch der Bast reißt, muß man auf der Stelle an einem andern Platz okuliren.

Beym Verbinden legt man die Mitte vom Bast an die Ruckenseite des Stämmleins hinter den obern Theil des Schildes an, kömmt mit beyden Enden an die vordere Schildseite, belegt damit die beyde obern Lippen so, daß der eine Bandtheil recht unter die Augspitze, oder wenn diese sehr klein, oder immer glatt an der Rinde liegt, so nahe, als möglich ist, ans Aug komme. Nun zieht man stark an mit beyden Händen, an den Bastenden so um die Finger zuvor geschlungen, der linke Daume hält

den Umschlage vom Bande auf dem Rucken des Stammes, daß er nicht nachlasse, und die 2 letzte Finger der Linken halten dagegen vorne am Stämmlein, damit sich dieses nicht biege. Die Rechte ist nun frey, sie legt beyde Bande über den Schild dicht unter dem Blattstängel, sie umschlingt als den vorden und mittlern Finger der Linken mit einem Bandende, das andere führt sie selbst; dabey wird der Buckel vom Schild recht stark ans Holz vom Stamme gezogen, die beyden Daume arbeiten auf dem Rucken vom Stamme, die Finger aber vornen am Verbande gerad so, wie es an einer Schnürbrust herüber und hinüber wechselt. Abwärts zieht man die Verbindung immer linder an, bis zum Ende des Schildes, der Knoten macht am Rucken des Stammes den Beschluß, er muß fest seyn, weil er sonst bey Regen leicht aufspringen kann: die Schildrinde muß abwechselnd wie die Schnürbrust, hervor schauen und Luft haben; im zu dicken Verbande entstehet gern eine Stockung bey Regen; der Buckel vom Schilde muß auch dicht unter den Augstängel so stark angezogen werden, damit der Geist vom Auge, so bey manchen Sorten hohl liegt, ans Holz vom Stämmlein kommt.

g) Nun nach verrichteten Okuliren muß man das wilde etwa lange Stämmlein anderthalb bis 2 Spannen hoch ober dem Schilde wegschneiden, und unter dem Schilde die Blätter wegnehmen, damit das Aug die Nahrung bekomme. Bey unsern zarten Bäumlein hebt sich das Abschneiden von selbst, weil sie nicht so hoch steigen, verlieren also wieder weniger von ihrer Wesenheit, und Verbluten sich nicht, wie Grosse.

Wenn das Aug anschlägt, so wird das geſtutzte Blatt am 3ten oder 4ten Tage gelb, und fällt ab; ein Zeichen, daß auch der Geiſt angewachſen iſt: hat es nicht angeſchlagen, ſo drehet ſich das Blatt ſchon am 2ten oder 3ten Tage, der Stängel wird dürre, bleibt feſt an der Rinde, und das Aug iſt todt. Man öffnet alsdann den Verband, und okulirt an der Stelle, aber tiefer unten noch einmal.

h) Die ſtarke Juliushitze trägt gar oft zum Austrocknen und frühen Verderben der Augen bey, ſonderbar wenn etliche Wochen durch weder Regen fallen, noch kühler Luft eintritt, es müſſen daher die Augen aus Mangel des Saftes austrocknen, wie gar gern auf längern Stämmen, ſeltener an kleinen, wie ein Pfeiffenſtiehl dicken geſchieht. Dieſer Hitze vorzubeigen, und die Sonne mäßig abzuhalten, kann man einen breiten Deckſpane etwa 3 Finger weit von jedem Stämmlein an der Mittagsſeite beyſtecken, damit der gegen Morgen oder Abend ſtehende Schild zur Mittagszeit bey gröſter Hitze Schatten habe; an kühlen Tagen oder bey Regen legt man ſie um. Andre richten Papierdutten, oder hängen Blätterreiche Reiſen vor, etwas Schatten zu machen.

Fleißige bemerkten an den okulierten Stämmlein mit angehängten Blechtafeln die Sorten, und verzeichnen ſie genau mit Numern auch im Hauſe.

i) Die wilden unteren Stämmlein, oder auch Theile ober dem Auge werden bey guten Wetter bald treiben; man bricht daher alle Sproſſen unter dem Auge aus: ober dieſem oder dem Schild läſt man zwar die Sproſſen wachſen, aber nur ein paar

Zolle lang, die Köpfe davon zwickt man hernach ab, dadurch das lebhafte Aug vom Ausſproſſen zu hindern. Wo das Aug ſchlecht und bedürftig ausſieht, darf man ober ſelber keine Sproſſen dulden, auch muß man ober dem Auge noch den halben wilden Theil des Bäumleins wegſchneiden, weil für das ſchwache Aug zu viel Holz gelaſſen würde.

k) Wenn man am Geſchnüre des Baſtes ein Aufſchwellen an der Rinde vom Schilde wahrnimt, ſo löſet man den Knoten frühzeitig auf, und laſſet das Band nach, ehe das Quillen ſtärker wird, ſonſt könnte ſich das Aug vom Stamme trennen. Am beſten thut man, wenn man nach abgeſchnittenen Knoten, mit andern Baſt dicht unter dem Auge den alten Baſt zweymal umſchlägt, mäßig zieht, ſo löſet ſich der alte Baſt ſelbſt.

l) Sollte ungefähr, wie bey frechen Stämmlein geſchieht, das gute Aug vor Winters treiben, ſo muß man das wilde Holz etwa 1 Zolle hoch ober ſelben ſchräg wegſchneiden, den Schnitt mit Baumwachs verſehen, und darüber Druckpapier oder Schreibpapier, niemal aber Löſchpapier zukleben. Das Aug wächſt nun, ſo weit es vor den Winterfröſten möglich iſt, etwa 1 Zolle oder Finger lang. Es nun im Winter zu ſchützen, bindet man an einem Stecken, dabey einen von ſtarken oder doppelten Papier gemachten Trichter verkehrt und über den zarten Schoſſen, ſchwebend bey, ſo ſchadet keine Winterkälte; doch wachſen die erſt im Frühling austreibende beſſer.

m) Einige ſchneiden den Schild zum Okulieren ſo, daß der kurze Theil der Rinden unten, der Länge oben komme; ſie verkehren alſo die Natur

ohne Endzweck, die wenige Rinde von unten kann dem Auge die erforderliche Nahrung nicht zubringen, wie dort, wo der lange Theil von der Rinde unten ist. Andre schneiden das Aug, daß es in der Mitte ist, und es soll oben wie unten, oder auf allen Seiten gleich wirken, es gedeiht aber weit nicht so gut, wie das erste oben angegebene.

n) Bey allen und jeden Arbeiten lasse man nur nicht ausser Acht, alle Gräser und Unkräuter wegzuschaffen, zu seiner Zeit zu giessen, und die Erde zu lockern, auch die obgedachten Nahrungsmittel beyzubringen.

VIII. Die fernere Besorgung der gebelzten oder okulierten Bäumlein im dritten Jahre.

1. Bey grossen Wildlingen schneidt man im November an heiteren Tagen das wilde Holz etwa 4 Zolle hoch ober dem guten Aug weg, und trage die Abgeschnittenen weg, damit sie nicht bey Winden Schaden machen. Bey den kleinen Bäumen ist diese Arbeit abermal erspart, sie bleiben daher auch besser bey ihren Kräften. Gegen den Februar muß man Rittersporne säen, die Wickelraupen von den Bäumlein abzuhalten.

2. Die Verbindung nimmt man im März bey trockenen Wetter behutsam ab, wenn die Augen der Farbe nach Anzeichen zum Ausbrechen geben, und schont mit Beyhilfe des Federmessers jedes Aug. An beyden langen Schnitten und oben

am Queerschnitte nicht über den Schild selbst, klebt man ein wenig Baumwachs an. *) So bald im April das Aug treibt, kommen auch wilde Schossen hervor, und diese müssen unter dem Auge ausgezwickt werden, die obere läst man, bis das austreibende Aug etliche grüne Blätter hat, alsdann wird aller wilder Ausschlag weggebrochen. Nun wird der wilde Theil unter dem Aug merklich dicker, und der obere dürrer oder welkgrün, wie das gute Reis alle Säfte zu sich nimmt und kräftiger wächst. Endlich im May, wo das obere wilde Holz dem Vertrocknen nahe, schneidet man es etwa einen halben Finger oder Zolle hoch ober dem Auge schräg weg, und verwahre den Schnitt mit Baumwachs.

Sonst werden im April die Gänge gereinigt, und das freche Gras muß man behutsam ausziehen, aber niemand der ungeschickt ist, zu den Bäumlein lassen, damit die Augen nicht Schaden leiden.

3. Einige belegen im May die Erdfläche bey den Baumlinien mit dem Kühemist vom Hofe oder von Strassen, und wollen, dieser gebe den rechten Schutz gegen die Sonnenhitze und austrocknende Luft, er Hitze nicht, weil er ohne Urin ist, und die aus der Erde steigende Dünste anhält ꝛc. kein Unkraut mehr aufkommen läst ꝛc. ꝛc. **)

---

*) Zum Baumwachs nimmt man ein halbes Pfund gelbes Wachs, so viel Harz, eben so viel Schaafunschlicht, lasse diese zusamm schmelzen, mische ein Viertel Pfund Terpentin, ein Viertel Quintl Aloe, und ein Viertel Quintl Myrrhen gegen die Bienen bey.

**) Anmerkung. Der Verfasser der Physikalisch-ökonomischen Baumschule für die Landwirthe 1792, hat

Allein weit gefehlt; frischer Mist, wie dieser ist, schadet allezeit, weil er seine rohe Theile nicht abgesetzt hat: wenn starke Regen fallen, so lösen sich die Mistsäfte schnell auf, führen sie zu den Baumwurzeln, und tödten sie.

Ein unschädliches Mittel an dessen Stelle rathe ich an abgestochenen Rasen, welche umgekehrt an die Baumreihen zu legen, und solche Dienste thun.

Ein noch weit wirksameres Mittel aber kann man an den bey Ziegelhütten unnütz liegenden zerfallenen Ziegelsteinstücken finden, welche man in und um solche Bäume bringen kann, dabey wird man Wunder von Wachsthum sehen.

Gleiches thut auch der Leimen von alten zerfallenen Back- oder Backeröfen allda angebracht. Bey diesen Stücken hat man in keiner Baumschule einen Schaden zu fürchten, und den grösten Nutzen bey gleich guten Diensten mehrere Jahre zu hoffen.

4. Wo noch wildes Holz ober dem Aug ist, wird es gegen Johannestag schräg von unten gegen

---

manches Gutes, widerspricht aber zuweilen. So sagt er mit Recht S. 10. Was giebt nun der Mist den Erdgewächsen? an und vor sich gar nichts, er schadet ihnen: — denn — — Bäume sterben, wenn der Mist unmittelbar an ihre Stämme — liegt. — — Hingegen S. 166. räth er den Mist frisch vom Hofe oder Gassen her zwischen die enge Baumlinien zu legen. — — Das heist ja doch den Mist unmittelbar an die Stämme bringen: haben aber nicht davon durch Regen aufgelöste Säfte das nämliche wie frischer Urin? was macht den das Brennbare anderst, als die rohe den Brand in Gewächsen erwirkende Säfte? — — — —

oben über dem Auge so weggeschnitten, wie ein Rehefuß aussieht, daß nur Rohrhalm breit altes Holz bleibe. Die Wunde wird mit Baumwachs und Papier versorgt. Bey zarten Stämmlein richtet man alles dieses im May mit einem Schnitt. Sonst setzt man einen Stecken oder Stabe zu den aufwachsenden Reisern, sie mit zwischen gelegten Moos anzubinden, und etwa Krume gerad zu ziehen.

Von Gräsern und Unkraut ist alles rein zu halten, alle vorbrechende Schossen sind unter dem Aug beständig auszubrechen, damit keiner aufkomme. Liebhaber pflanzen in Schuhebreiter Entfernung von den Stämmlein zur Einfassung Nelken, Lamperten oder Erdbeere, Schnittkohl ꝛc. ꝛc. wie man nun diese besucht, findet man bisweilen Raupen, ihre Nester, Spinnen ꝛc. sie wegzuschaffen.

Sonst wachsen die neue Schossen aus den Augen in diesem Jahre oder Sommer zum Theil 2, zum Theil 4 auch 6 Schuhe lang, sonderbar die Aepfelbäume *).

5. So bald nun die Blätter im Herbst abzufallen anfangen, kann man die in der Baumschule gebelzte oder okulirte abgeben, oder an ihre Standorte versetzen, und am Platz, wohin sie kommen, zu Zwerg = Kronen = oder Piramiden = und hochstämmigen Bäumen erziehen, wie man sie sonst in der Baumschule zieht, oder verlangt.

*) Uebrigens verstehet sich von selbst, daß, wie man bey okulirten Stämmlein die untere Schossen jederzeit wegnimmt, man diese auch bey den gebelzten fleißig und oft alle 6, 8 Täge auszwicken und wegnehmen müsse.

Diese aus Kernen erzogene, im andern oder dritten Jahre gebelzte oder okulirte Bäume müssen, weil sie noch nicht versetzt worden, behutsam und mittels voraus gehaltenen Graben ausgehoben werden, die Wurzeln, so viel immer möglich ist, zu schonen, damit sie mit diesen ihre ganze Stamm- und Wachskraft behalten, man läst sie ihnen lang und schneidet ungefähr Verletzte oder Verwundete, soweit die Wunde gehet, ab, verwahrt sie auch, so gut man kann, mit Baumwachs und Papier, setzt sie hernach in die hierzu erforderliche Gruben, eben so tief und mit wohl verbreiteten Wurzeln, wie sie zuvor gestanden. Wenn auch gleiche Erdarten zugegen, so wachsen sie unaufhaltsam im nächsten Sommer fort. Dieses einmalige Versetzen fordert kleine Grüben, erspart das vielmalige Versetzen, unzählbare Arbeiten, Gefahren, und den Ruin der Bäume.

6. Die Bäume müssen, wie ich gesagt, mit wohl verbreiteten Wurzeln versetzt werden, daher fehlen jene, welche dieselbe nur übereilt ohne dieser Verbreitung einsetzen, oder die Verbreitete nach dem Gebrauch der Gärtner beym Antretten der zugeschaufelten Erde festtretten und sie zugleich in die Höhe ziehen, wo nothwendig die Wurzeln aus ihrer Lage kommen müssen. Die Wurzeln demnach sollen verbreitet bleiben, weil sie aus ihrer Stellung versetzt, ihre Haarwurzeln nicht ausbreiten, und keine Nahrung einziehen, mithin auch nicht von der Stelle wachsen können.

7. Jeder Baum muß jetzt beym Versetzen eine Stange bekommen, und diese muß jederzeit zuerst in die Grube gesteckt werden, damit das einzuse-

zende Stämmlein neben daran schicklich gepflanzt werde: würde man die Stange wie es Unvorsichtige thun, erst zuletzt einstecken, so würde man viele verbreitete Wurzeln beschädigen oder abstossen, wobey mancher Baum brandige oder faulende Wurzeln bekömmt und abstehet. Die Wurzeln als lebende Theile sind nicht so zu mishandeln.

8. Die versetzte Bäume binden viele mit Stricken an die Stangen, welche durch die Rinde einschneiden, Vertiefungen und den Brand verursachen. Weiden sind zum Befestigen tauglicher, man muß aber Moos zwischen den Stangen, Weiden und Bäumen, wo nämlich die Bäume von den Weiden gehalten werden, einrichten, damit die solche Bäumlein hin und her wehende Winde nicht durch das Einschneiden, wie sonst, beschädigen.

Die gesetzte Bäume erhalten ober den Wurzeln um die Stämmlein ihre erhöhete Erdkränze, welche im Winter rund verbleiben, im Frühling aber eine Vertiefung, so bey großer Dürre das Wasser anhalten muß, erhalten, können gegen die Dürre mit der obgedachten Leimenerde oder zerfallenen Zigelsteinstücken verwahrt und gestärkt werden. Diese Dungarten und die Reinhaltung von Gräsern, wie die Sorgfalt im Setzen mit ungestutzten Wurzeln werden solchen Bäumen Kräfte geben, daß sie in 6 Jahren schöner und größer, auch früher Fruchttragend, als andere mit 12, 15 Jahren werden.

9. Die Beete, wo die gebelzten oder okulirten Stämmlein nunmehr versetzt worden, richtet man wieder zur neuen Obstkernsaat her. Vor allen bringt man abgelegenen Schlame, Gassen oder Wegenkoth, Strassenerde, oder die Erde von Mist-

städten, welche aber schon 6, 8 Monate zuvor ausgeschlagen seyn, und auf Häufen verwittert haben muß, bey den Beeten neue Kräften zu geben; man gräbt die Erde gut untereinander, richtet die Beete wie zuvor, und besäet sie aufs neue, die angefangene Baumschule fortzusetzen, und alle Jahre mit Säen, wie mit Belzen und Okuliren fortzufahren.

IX. Die Pflege der im dritten Jahre versetzten nunmehr von Standorte fortwachsenden gebelzten oder okulirten Kernobstbäumen.

Eigentlich tretten diese Bäume ins vierte Jahre, und nun bedenken wir, wie sie ferner zu pflegen und zu behandeln, bis sie empor kommen.

1. Wie man um die Baumschulen und Reihen im Februar die Ritterspyrne gegen die grüne Wickelraupen säet, so kann man es auch aussen herum, bey den versetzten jungen Bäumlein thun, sie davon abzuhalten, und ihre Verwüstungen zu stäuren.

Die im vorigen Sommer bey den Blättern entstandene Augen werden nun zu Schossen und Zweigen. Wenn der Baum unter 4 Schuhe hoch ist, so läßt man die Zweige fortwachsen, bis sie von unten hinauf 2 dritthalbe Zolle gute Blätter haben, alsdann bricht man den 3ten Theil vom Zweige so weit, daß jeder 2 Blätter behalte, ab, den andern zwickt man die Köpfe ab, und läßt ih-

nen alle Blätter jedoch alles nach und nach. Diese zweyerley Stutzzweige müssen abwechseln: ihre Blätter werden groß, und müssen den Schaft zu seiner Verdickung nähren. *)

---

*) Es verdienen die berührten Umstände näher angemerkt zu werden, daß man nämlich bey der Wegschneidung der Zweigen am Stamme und der Seitenschossen, welche oft Gärtner allzudick werden lassen, nicht achtsam genug seyn könne. Die Gärtner lassen gefliessen dicke Seitenzweige, die auch an Wildlingen aus Wäldern zu sehen, an den Stämmen fortwachsen, in der Absicht, die Stämme zu verdicken: schneiden sie hernach diese weg, so trauern die Bäume und wollen nicht wachsen, solche Stämme werden voll Buckeln oder Knörze, und diese können sich nicht übergewellen, daß ist, die Knörze können sich nicht ganz mit der Rinde, ohne Höhlungen zu bekommen, überziehen; deswegen werden nach wenig Jahren, die Obst- und Maulbeer- auch Waldbäume an solchen Plätzen hohl, brandig, und Saftflüssig, worauf sie zu Grunde gehen. Die auch außen überzogene Knörze behalten mit der Zeit, wie gegenwärtig, den nämlichen Stande nächst am Mittelpunkt, sitzen daher in Zukunft als Knäste am Kernholze, wie man an den Dielen in Mitte des zerschnittenen Baumes sehen kann. Die Knörze oder Buckeln lassen die gleiche Vertheilung des Saftes und die Verdickung des Stammes nicht zu, die Ringe leiden Zwang, der Saft versteckt sich, erwirkt den Brand, der Kern gehet in Fäulung, und entstehet die Höhlung. Die Verdickung des Stammes entstehet nicht durch eine Ausdehnung des Holzes, sondern es setzt jeder Baum alle Jahre einen Ring gleich einer unter der Rinde gezogenen Einfassung, so man Spinnt nennt, an, den man an den queer durchschnittenen Bäumen deutlich siehet, und die Jahre des Baumes darnach berechnet.

Der Saft demnach überwallet zwar jeden Buckel oder die Stelle vom weggeschnittenen Nebenast oder Zweige am Stamme so, wie an vielen gebelzten

Wenn hingegen der Wuchs vom vorigen Sommer über 4 Schuhe ist, so läßt man den 3ten Theil der Augen Zweige bis auf 4 Blätter treiben, zwicke alsdann die Spitze weg, die übrige lasse man bis auf 6, 7, 8 Blätter wachsen, damit ein solcher Baum im gegenwärtigen Sommer 6, 7 bis achthalbe Schuhe hoch werde. Will der Baum nicht fort mit seinem Wachsthum, so lasse man an den gestutzten Aesten keine Augen ausprossen, sondern zwicke sie ab. Bey stark wachsenden aber läst man die Aeste vorbrechen, und nehme nach und nach ihre Spitzen, bis sich der Jahrswuchs am Gipfel des Baums im August oder September endiget.

Wie der dießjährige Wuchs länger wird, muß man ihn an die Stangen, wie oben, binden, damit ihn die Winde nicht abbrechen.

Bäumen, schiebt solchen aber nicht fort, der Schaden bleibt für allezeit, wenn man das fortwierige Schneiden beybehalten wird.

Man glaube nur nicht, daß dicke und lange Seitenzweige den Stamme verdicken, ihm nähren, und Wachsthum verschaffen: nein, die Blätter von kleinen kurzen Zweiglein thun dieses, wenn sie am Stamme sind, dem Stamme, wie es die Zweig- und Aestblätter ihren Zweigen und Aesten thun. Desbalben soll man Stämmen nur 4, 6 Blätter, höchstens 8 lassen, und die Schossenende abzwicken, so werden große, fette Blätter entstehen, welche den Stamme so lang, bis er eine Krone hat, und durch die Kronenzweigblätter zur Verdickung ernährt wird, ernähren, alsdann schneidet man die dünnen Aestlein oder Zweige vom Stamme so ab, daß ein schwacher Ring anstatt den Knörzen bleibt, und dieser kann sich ohne obigen Schaden verwachsen.

Wegen großen Seitenzweigen sind Wildlinge aus Wäldern allezeit zu verabscheuen.

Das Erdelockern und Reinhalten von Unkräutern, auch im Nothfalle das Begiesen darf man besonders im Frühling nicht vergessen: auch die Rittersporne sind nach der Raupenzeit auszureissen, und man darf keinen Saamen davon am Platz ausfallen lassen.

Nach abgefallenen Laub im Herbst an heiteren Tagen schneidet man die kurze Aeste eines Strohehalmes breit vom Baume ab, ohne die Rinde zu berühren. Die Rinde vom abgeschnittenen Ast muß rund wie ein Ring sichtbar seyn, und wird mit Baumwachs und Papier verwahrt: die längern Aeste aber werden so beschnitten, daß noch das nächste obgleich unvollkommene Aug am Stamme stehen bleibe, dieser ist 1 Zolle langer dünner Ast. Ueberhaupt sieht man jetzt auf die Krone, damit man dort Aeste dazu bekomme, wo das Stammende seyn soll, falsche im Wege stehende Nebenäste schaft man also weg, die emporgehende Hauptäste zu gewinnen.

Sonst belzt oder okulirt man in diesem Sommer eben so fort, wie im vorigen, versetzt auch die Bäume im Herbst, und säet aufs neue Kerne, nachdem sie, wie oben, zubereitet worden.

2. Im fünften Jahre hat man darauf zu sehen, daß die Rittersporne bald an Ort und Stelle gesäet werden, wie oben gesagt worden, ferner ob nicht Ringelraupen- oder andre Nester vorhanden, welche allzeit im Winter wegzuschaffen. Nun bringen die 6, 8 Schuhe hoch gewachsene Bäume vom vorigen Sommer ihre Kronen, welche die am Stammende ausbrechende zu Aesten werdende Zweige bilden; diese müssen an Bäumen, die an freyen Plätzen, auf Feldern ꝛc. zu setzen, hoch seyn;

wo man aber hochstämmige Obstbäume im geschlossenen Gärten haben, und niedrig halten will, kann auch die Krone schon 4, 5 Schuhe hoch von der Erde entstehen, solche Bäume tragen auch etwas früher, wie die Zwergbäume, die schon im 4ten und 5ten Jahre blühen und Früchte tragen, wo sie mit einem Tragaug okulirt worden; indessen soll man sie nicht frühe tragen lassen, damit die Bäume stärker werden.

Die Krone an Bäumen zu Stande zu bringen, muß man, weil sich die Bäume oft mehr der Breite als Länge nach ausdehnen, gleich im Anfang die übertriebene Ausbreitung hindern; deswegen am Stammende nur 3, 4 Zweige zu künftigen Aesten frey aufwachsen: aber die vom vorigen Sommer folgende Augen nicht zu weit treiben lassen. Wenn die Seitenzweige nach dem 3ten und 4ten Zweige frech wachsen, so zwickt man sie am weichen Ende ab, daß sie etwa ein paar Zolle behalten; lassen sie sich aber zu Tragholz an, so läst man sie ungestöhrt, weil solche von Natur selbst kurz bleiben. Werden die Hauptzweige sehr lang und dünn, das sie herabhängend würden, so muß man die mit 10, 12 Augen bis auf 4, 5 Augen abschneiden, und so verkürzen.

Sonst hat man auf die Sprossen der abgestutzten Aesten oder Zweigen zu sehen, oft bringen sie Tragknospen uud Blühten, von den 2 Finger langen bricht man die Spitzen ab, so folgen grosse Blätter und nähren den Stamme, fallen auch die Blühten ab, so schneidet man ihre Stängeln mit der Scheere ab; sehr wenige Früchte schaden dem Baume nicht, aber viele, man darf daher nicht

viele lassen. Wo man merkt es möchten übereinander kreutzende Zweige und Aeste, oder sonst überflüssige entstehen, zwickt man sie ab, um an den Spitzen, keinen Saft zu versplittern.

Der Gärtner gröster Fehler ist, daß sie oft am Schaft und an Aesten grosse Nebenzweige zur Verdickung des Schafts und der Aesten stehen lassen, endlich die Dicken wegschneiden, dadurch Bukeln, und Höhlungen an Bäumen verursachen, weil sie sich nicht mehr eben und gut verwachsen, das Verbrechen und Abzwicken ist weit vorzuziehen.

In der Baumschule hält man sich durchaus wie oben an die Reinigung, ans Belzen und Okulieren, ans Versetzen der Bäume allzeit im 3ten Herbst, an die neue Aussaat der Kerne und so weiter.

3. Im sechsten und folgenden Jahren hat man vor andern darauf zu sehen, daß die Bäume an den Aesten und Zweigen schön fortwachsen, daß die Aeste und Zweige nicht unter und über einander laufen, auch nicht zu dick stehen; den Luft und Sonne muß sie durchstreichen und die innere Früchte bescheinen und zeitigen können.

Man darf jederzeit dem Winke der Natur bey Bäumen folgen: einige schicken sich selbst zu Kronenbäumen an, sonderbar die Aepfelbäume, ihre Aeste setzen sich aussen herum an, und wenn auch ober dem Stamme ein Hauptast aufsteiget, so neigt er sich doch wieder auf die Seite; diesen nimmt man allein durch das Abnehmen der zarten Zweigen den Ueberfluß von Aesten in den ersten Jahren, hernach läßt man sie ungestöhrt fortwachsen und ihre Früchte tragen,

Die Birnbäume sind schon mehr zum Piramidenförmigen geneigt, und sie steigen ober dem Stamme immerzu gerad empor: bey diesen sorgt man, daß die Aeste wie Sprossen an den Leitern wechselweis am Hauptast fortstehen, und daß der Wald nicht zu dick und groß sey, damit gute Früchte erfolgen.

4. Will man in Zukunft den Bäumen etwas Gutes thun, so überdecke man ihre von allen Gräsern reingehaltene Erdkränze wechselweis mit Gassen- oder Strassenerde, mit abgefaulter Holzerde, mit 6, 10 Monat alter Mistlacke oh..e Zufluß der neuen mit etwas aufgelösten Salpeter versetzt, mit zerfallenen Ziegelsteinstücken oder Leimenerde aus Backöfen, niemal mit frischen Mist oder neuer Mistlacke.

5. Ein den Borsdorfern gefährliches Insekt ist nicht allein die alle Blätter bis aufs Herz abnagende Wickelraupe, sondern auch der grüne Rosenkäfer: erstere wegzuschaffen muß man daher im Winter emsig seyn, auch bey zarten Bäumen oft auf dem Jahrswuchs schauen, wo sich diese grüne Raupe einfrißt und einspinnt. Die Zeit des Rosenkäfers dauert 14 Tage zur Blühezeit des Roggens, man muß sie alle Morgen beym Thau und bey heisser Mittagzeit, wo sie nicht fliegen können, abschütteln und tödten.

6. Die Zwergbäume erhält man entweder von gebelzten oder okulirten Quittenbäumen, oder von andern Kernbäumen sonderbar von Aepfeln und Birnkernen, wenn Wildlinge davon mit Tragzweigen, welche an ihrer Spitze ein Tragaug, so aber wegzuschneiden ist, gebelzt, oder mit einem Trag-

auge okulirt werden: man bekömmt die letzte zuweilen ungefähr, indem man die Augen beym okuliren nicht allzeit so genau unterscheiden kann. Diese Bäume taugen nur für Gärtner, sie tragen weniger Obst als hochstämmige, und werden wie ein Fächer verbreitet gehalten, sind von kurzer Dauer wegen den immerwährenden schneiden, so allezeit im Herbst geschehen soll, und verbleiben klein. Die Hochstämmige sind ungemein vortheilhaft, und bedarfen, wenn sie ordentlich in der Höhe sind, keines schneidens mehr, ausgenommen mit der Zeit, wo sie dürre Aeste bekommen: oft trägt ein Baum für 20, 30 fl. Obstfrüchte.

7. Was zeither von Aepfeln und Birnen, von ihrer Erziehung aus Kernen gesagt worden, gehet auch für die übrige Obstbaumgattungen. Eben so säet man die Weichseln und Kirschen an ihrem künftigen Standorte oder auf Beeten zu Baumschulen, darunter sind die schwarze und hellrothe Herzkirschen, die grosse spanische Weichseln die fürtehmste: diese bringt man im Herbst in Rinnenförmige Gräben so wie Zuckererbsen gesäet; die in der Baumschule erwachsene, versetzt man im ersten oder andern Herbst an den Platz, wo sie stehen sollen, okulirt allda Augen von Schwarzen auf Schwarze ꝛc. sie gehen schnell in die Höhe, und erhalten ihre Kernen bald, bringen also auch bald Früchte, leiden keinen Mist.

8. Für Pfirsichen und Aprikosen legen viele die Steine von Spielingen zu dauerhaftern Stämmen, die erste aber wachsen schönstens ohne okuliren aus eigenen Früchten gesteckt, die andere werden gut auf Mandelstämme okulirt. Die Pflan-

men nehmen ihre Augen nicht an. Zu Hochstämmigen belzt man Pfirsiche und Aprikosen auf die Stämme von Spielingen 4, 5 Schuhe hoch von der Erde, nur sind sie gegen Mäuse sorgsam zu schützen. Wildlinge aus Pfirsich- und Aprikosteinen mit guten Sorten okulirt, geben auch schöne hochstämmige Bäume. Das Gumi reibt man bey Regen erweicht mit Leintuch ab, schneidet das geborstene Holz mit scharfen Messern glatt, und verwahrt es mit Baumwachs und Papier.

9. Wer sich auszeichnet in den Obstbaumzuchten, wird seine eigene Bäume durchaus an dem Orte, wo sie stehen sollen, nach geschehener richtiger Bearbeitung und Vorbereitung aus gelegten Kernen erziehen, und wilde allda belzen oder okuliren, so erspart er sich alle Mühe im Versetzen, und erhält auf ganze Jahrhunderte dauerhafte Bäume auch aus Maulbeeren.

10. Wer auf den Verkauf anträgt, kann sich die gedachte Baumschulen anlegen, sein Feld in 3 Theile theilen, und allzeit im 2ten und 3ten Herbst die gebelzte oder okulirte Bäume noch klein um 3, 4 Groschen abgeben, mit der Baumkernsaat ununterbrochen alle Jahre fortfahren, und er wird mit weit weniger Mühe und Arbeiten in 12 Jahren 3, 4mal so viel Bäumlein abgeben können, als andere, welche sich mit dem immerwährenden Versetzen der Obstbäumen herum balgen, und erst nach 6 oder 12 Jahren die grössern absetzen, mit Gefahr, ob sie davon kommen. Wer alle Jahre 1000 Stücke, um 12 kr. jedes Stück verkauft, kann dafür alle Jahre 200 fl. einnehmen, und hat nicht halb so viele Kösten, wie jene, welche die Bäume 10

12 Jahre lang erhalten, dazu mehr Taglöhner, Stangen und dergleichen halten und haben müssen.

Man binde sich nur nicht an die Gewohnheiten und Gebräuche der Gärtner bey Bäumen, und der Hauer oder Häcker bey Weinstöcken, so wird man es gewiß weiter bringen mit der Dauer und mit dem reichlichern Ertrag bey den Fruchtbäumen und Weinstöcken: und was wäre es, wenn sie sich nach ihrer Meynung zu todt trügen? Sie trugen ja doch mehr in 10, 20 Jahren, als die ihrige in 50 oder 100 Jahren, und dann ziehet und pflanzt man sie desto häufiger aufs Neue, damit sie nicht ausgehen.

III. Kapitel.

Die wilden und zahmen Obst- und Waldbäume.

a. Kernobstbäume. (Arbores pomiferae.)

1. Apfelbaum. Zahmer- und wilder- oder Holzapfelbaum.

Mala sylvestria, quae alba et rubra: majora et minora - et Malus pumila, quae potius frutex, quam arbor. Bauh. pin. 433.
Pyrus foliis ovatis, acuminatis, suptus hirsutis, petiolis florigeris breviſſimis. Hall. hist. n. 1097.
Pyrus (malus) Linn. sp. pl. 686.

Obgleich Fleiß und allerley Künste, sonderlich das Pfropfen und Okuliren, die Verschiedenheit der Gegend und des Bodens, nebst ander mehr oder weniger günstigen mitwirkenden Umständen, die Abwechselungen bey den Aepfeln nicht so mannigfaltig, als bey den Birnen gemacht haben, so besitzen wir deren doch auch eine ziemliche Menge Varietäten, welche sich von zweyen Stammsorten, nämlich einer süßen und einer sauern herzuleiten scheinen. Die

süßen Stammsorte wird Johannisholz. Johannis-Zwerg- oder Paradiesapfel genannt, und scheint zuerst aus Griechenland nach Italien, und von da weiter nach Deutschland gekommen zu seyn; sie wächst nur niedrig, wie eine Staude, treibt aus der Wurzel mehrere Stämme und hat kleine, gelbliche, im Julius reif werdende Früchte. Der Stammvater der übrigen, zahlreichen, säuerlichen Sorten ist der allgemein bekannte Wilde- oder Holzapfelbaum, ein harter, dauerhafter, mittelmässig grosser Fruchtbaum, von einem sehr langsamen und unregelmässigen, sperhaften Wuchse, dessen natürlicher Wohnplatz niedrige, schattige, mit einer fruchtbaren Erde versehene Wälder, dergleichen unsere Auen, oder ein mässig lockerer mit Sande vermischter Boden, auf angebauten Feldern und um Dörfern sind: denn auf rauhen und hohen Wildnissen kömmt er nicht wohl fort. Seine Kennzeichen sind: mit langen und harten Dornen versehene Zweige, eyrunde, kurz zugespitzte, etwas rauhe, am Rande sehr flachgezähnte, oberwärts dunkel- unterwärts blaßgrüne Blätter, eine glatte, aschgraue Rinde, und eine weisse, oder weißröthliche, ohne gemeinschaftlichen Stiel platt auf sitzende, schirmförmige, für die Bienenzucht sehr vortheilhafte Blühte, welcher sodann die in mancherley Veränderungen vorkommenden, von Geschmacke überaus herben und roh fast nicht zugenieſſenden Früchte folgen, die sowohl dem Wildpräte, als zahmen Viehe, besonders in Abgang der Buch- und Eichenmastung, eine sehr angenehme und nahrhafte Speise liefern. Der Wirth benützet dieselben zu Cyder, Essig und Brandtwein; auch preßt man

davon einen sauern, dem Agrest gleichenden Saft, der in Frankreich beym Fischkochen gebräuchlich, und unter dem Namen *Piquette* oder *Picasse* bekannt ist. Die zahmen Abarten hingegen, die überhaupt ein milderes Fleisch = als die Birnen haben, sehr gesund, und niemals, ausser im Uebermaaße schädlich sind, werden endweder roh geessen, oder man kochet, bäckt oder schmoret sie. Das Holz des Apfelbaumes, das sehr hart, und bräunlich, liefert ein schönes und zugleich leichtes Nutz = und Schirrholz für allerhand Professionen, Künstler und die Wirthschaft; die Tischler nützen es zu Hobeln und allerhand Handgriffen, die Müller zu Kämmen der Räder, die Wagner zu Schlittenkufen und andern dauerhaften Geräthe, und erkaufen es dazu um einen hohen Preiß. Die innere Rinde giebt mit Alaun gesotten eine schöne gelbe Farbe. (fenille morte) Die Fortpflanzung dieser sowohl, als der zwey folgenden wilden Obstarten, geschieht mit grösserer Hoffnung durch den Saamen, als durch die, von den Wurzeln alter Stämme ausschiessenden Lohden, welche selten anschlagen, und keine alten Bäume geben. Zum Pfropfen und Okuliren wird in Pflanzungen der Johannisapfel, besonders zu Zwergbäumen um hochstämmige Aepfelbäume aber zu erhalten, der Holzapfel, oder die von den Kernen guter Gartenäpfel erzogenen jungen Stämme oder sogenannten Wildlingen genommen, wodurch sodann fast jährlich, einigermassen an dem Wachsthume und Laube, vorzüglich aber an der Frucht und derselben Gestalt, Farbe und Geschmacke sehr verschiedene Arten hervorgebracht werden.

2. Birnbaum. Zahmer und wilder Birnbaum.

Pyrus ſylveſtris - et ſativa. Bauh. pin. 439.
Pyrus foliis ovato - lancolatis, ſerratis, glabris Hall. hiſt. n. 1096.
Pyrus (Communis) Linn. ſp. pl. 686.

Es wächſt der wilde oder Holzbirnbaum, aus welchem durch die Wartung, öfteres Verſetzen, fremde Befruchtung, und ſonderlich durch das Okuliren und Pfropfen weit mehr Abweichungen, als von dem wilden Apfelbaume entſtanden, die vorzüglich in der Gröſſe, Figur, Farbe und Geſchmacke faſt unzählig verſchieden ſind, mit dem vorhergehenden ſowohl geſellſchaftlich in unſern Auen, als auch einzeln auf dem benachbarten Gebirge, im Vorhölzern, Feldbüſchen, Hecken und Geſträuchen wild. Er unterſcheidet ſich auſſerdem, daß er bey uns viel gemeiner, als jener iſt, durch einen höhern, ſtärkern, geradern, mit einer ſehr rauchen aufgeſprungenen Borke überzogenen Stamm, eyförmige, dickere, auf beyden Seiten glatte und flachere, ja faſt unmerklich gezähnte Blätter, deren Oberfläche allezeit in der Farbe ſtärker, als die untere iſt, wie auch durch früher hervorbrechende, meiſtentheils ganz weiſſe, in anſehnlichen dichten Sträuſſen beyſammenſtehende Blumen, deren jede ihren ziemlich langen Stiel hat. Die darauf folgenden Früchten werden erſt im Oktober reif, und dienen ſodann, wenn ſie taig geworden, zur Speiſe des armen Landmannes, zu Eſſig, Brandtwein, und

zur Mästung für das roth- und schwarz Wildprät und die zahmen Schweine. Die sehr manigfaltigen und schmackhaftern Arten der Gartenbirnen hingegen werden roh geessen, getrocknet, gekocht und eingemacht; in England und Frankreich wird vorzüglich aus den überreifen, saftigen Birnen, nachdem sie geschällt, zerschnitten, und klein gestampfet worden, ein Biernwein oder Cyder verfertiget. Das Holz des Birnbaums ist schwer, rothgelb, hart, feinkörnig, zäher als das Apfelholz, nimmt sehr gern Beize und Lack an, und läßt sich statt des Ebenholzes zu schwarzen Fournierungen gebrauchen. Es dienet vorzüglich zu mechanischen Instrumenten, zu Druckerformen bey Tapetten und Kattundruckern, zu Holzschnitten, Modeln, Vignetten, und ist zu verschiedener feiner Drechslerwaare sehr tauglich, nur Schade, daß es sich so leicht verwirft, und noch eher, als das buchene von dem Wurme angegriffen und von der Fäulniß zerstöhret wird. Im Unterholze duldet man diesen Baum sehr gern, er giebt daselbst ein gutes Brennholz, das lang Kohlen hält, ehe es zu Asche wird. Nebst dieser besitzt Oesterreich noch eine besondere, von Hrn. Hofrath v. Mygindzu erst beobachtet, und von dem Hrn. Prof. v. Jacquin beschrieben und abgezeichnete wilde Birnart (Pyrus nivalis) Flor. austr. n. 107.) Die an den Rändern der Weingärten, nach dem Gebirge zu, und in der Gegend um Wien vorzüglich bey Radaun, Medling und Gumpholzkirchen von selbst wachsend angetroffen wird. Sie unterscheidet sich von der obbeschriebene Holzbirne durch stumpfere, dickere, weichere, kürzer gestielte, unterwärts wolligte, oberwärts grüne, mit weissen

Haaren besetzte Blätter; nebst dem hat sie ansehnliche, stark riechende Blumen, die ihren, ihnen besonders eigenen Geruch auch nach dem Abfallen der Blumenblätter noch beybehalten. Die Früchte, welche grösser als bey der gemeinen Art, von Ansehen grünlich, und mit einem matten Purpur untermischt, werden zu Anfang des Oktobers gepflückt, und auf das Stroh gelegt, wodurch sie bis gegen das Ende des Wintermonats anfangen braun, weich und schmackhaft zu werden, da sie alsdann theils von den Landleuten geessen, theils unter dem Namen **Schneebirnen** zu Markte gebracht werden. In Absicht des übrigen Nutzens scheint sie mit der ersten Art vollkommen überein zu kommen. So ausgebreitet nun der Nutzen dieser wilden Obstbäume ist, so sollte man, da sie sehr langsam wachsen, kein Jahr vorbeygehen lassen, sie in ausgeleuchteten Auen, Zäunen, Hecken, und andern entbehrlichen Plätzen anzupflanzen; denn der Ertrag, den sie wenigstens für die Zukunft versprechen, ist allzubeträchtlich; als daß man ihn vernachlässigen sollte. Was die Erziehung der zahmen oder Gartenbirnen betrift, so müssen dieselben allezeit gepfropft oder okulirt werden; denn aus den Kernen erhält man weit seltner gute Früchte, als von andern Obstsorten. Zu Zwergbäumen, besonders auf einem feuchten, fruchtbaren Boden werden Quittenwildlinge, zu hochstämmigen, und auf einem mehr trockenen oder auch mittelmässigen Boden aber wilde Birn- oder nach des Hrn. **Dü Roi** Erfahrung am besten die aus Kernen von zahmen Arten erzogenen jungen Stämme gebraucht.

3. Rütten- oder Quittenbaum.

Mala cotonea minora, majora & media-& malus cotonea ſylveſtris. Bauh. pin. 434. Pyrus (cydonia) Linn. ſp. pl. 687.

Ungeachtet der Küttenbaum ſowohl bey uns, als in verſchiedenen Provinzen Deutſchlands wild wachſend angetroffen wird, ſo ſoll doch deſſelben wahres Vaterland Cydon eine Stadt auf der Inſel Kreta ſeyn, von da er zuerſt nach Italien, und nachmals auch zu uns gekommen iſt. Seine Unterſcheidungszeichen ſind: eine glatte, grünlichgraue Rinde, wechſelweiſe geſtellte, dunkelgrüne, unterwärts mit einer feinen Wolle bedeckte, ungezähnte Blätter, große, roſenförmige, weißlich rothe, einzelne, aus der Spitze der neugewachſenen Reiſer erſt nach dem Ausbruche des Laubes hervorkommende Blühte, anfangs grüne, ſodann gelbliche, mit einem wolligen Weſen dicht überzogene, ſpät reifende Früchte, worauf ſich der Nutzen dieſes Baums faſt allein einſchränket. Wir bedienen uns derſelben ihres beſondern und angenehmen Geruchs wegen in verſchiedener Zubereitung ſowohl zur Speiſe, als zur Arzney, und weil ſolche wegen des herben Geſchmackes nicht füglich roh gebraucht, auch nicht lange Zeit gut erhalten werden können, ſo pflegt man ſie zu trocknen, und genießt ſie gekocht, oder auf verſchiedene Art mit Zucker eingemacht. Das Holz dieſes Baums iſt etwas härter, als das vom Apfelbaume; aber weit ſchwerer zu verarbeiten. Der vorzüglichſte Gebrauch der

Quittenstämme ist also bloß bey der zahmen Baumszucht, wo man sie in Pflanzschulen durch die Saamenkerne, Wurzelschößlinge, Ableger und Schnittlinge, und am gewöhnlichsten durch das Pfropfen der Zweige auf Birnstämme vermehrt, um sie theils zu Fruchthecken zu ziehen, theils auch im Gegentheile Birn- und Apfelstämme, die zu Zwergbäumen oder Spalierwänden gezogen werden sollen, darauf zu pfropfen oder zu okuliren; doch muß der Grund, in dem sie gut anschlagen sollen, nicht zu leicht, sandig und trocken, sondern etwas feucht, fett und zugleich locker seyn.

b. Steinobstbäume (Arbores drupiferae.

4. Kerschbaum. Wilder uud zahmer Kirschenbaum.

Cerasus major ac sylvestris, fructu subdulci, nigro colore inficiente - & Cerasa sativa. Bauh. pin. 450.
Cerasus foliis ovato - lanceolatis, serratis, inferne subhirsutis, mucrone producto. Hall. hist. n. 1082.
Prunus (cerasus) Linn. sp. pl. 680.

Die Gegenden von Cerasonte, in der Provinz Pontus, am Ufer des schwarzen Meeres sind nach Tourneforts Bestättigung das wahre Vaterland aller unserer inländischen Kirschbäume. Ein leich-

ter etwas tiefer Grund oder feuchter, fetter Sandboden ist für diese Baumarten der allerbeste, worin sie im allgemeinen betrachtet vor allen andern Obstbäumen am schnellesten und geradesten mit einer immer verhältnißmässigen Dicke zur schönsten Höhe empor wachsen. In einem allzustarken und allzufetten Boden werden sie dem Harzflusse und dem Brande ausgesetzt. Die Rinde ist braun, hell, gleich und glatt, und macht gegen andere Baumrinden die wenigsten Risse und Sprünge. Die Blätter sind überhaupt eyförmig, an beyden Enden zugespitzt, groß und bey einigen Sorten ziemlich breit; die oberseite ist schön und dunkelgrüner als die untere, der Rand ist wo nicht zweyfach, doch wenigstens einmal gekerbt, an den Zweigen sitzen sie wechselweise. Die Blühte erscheint im April in weißen Dolden. Die darauf folgende Früchte, welche die ersten und nach den Weintrauben die saftigsten sind, die uns der Sommer liefert, stehen, da ihr Geschmack so angenehm, ihr Saft so erfrischend und durch die gelinde Säure, die man bey den meisten Arten findet, so reizend ist, billig in einer allgemeinen Achtung. Man ißt sie überhaupt theils frisch, theils werden solche wie die Pflaumen aufgetrocknet und gebacken, wozu vorzüglich die sauren Abänderungen, als Weichseln und Amrellen gebraucht werden. Man macht sie auch mit Zucker, Essig und Brandtwein ein, man verfertiget Compoten, Confituren u. d. gl. davon, nicht minder werden auch verschiedene Wässer daraus gebrannt, worunter der Kirschengeist das berühmteste ist, sodann Ratafia, Kirschen- und Weichselwein. Zuweilen sammelt sich an den Stämmen ein gelblich durchsichtiges, dem

arabischen vollkommen gleichendes Gummi, das zu verschiedenen Endzwecken gebraucht wird. Das Holz, besonders von dem hin und wieder in freyen Feldern und nächst den Dörfern von den Kerne ohne Pfropfen erwachsenen wilden, oder sogenannten **Waldkirschenbaume**, das gelbröthlich und unter allem Kirschenholze das beste ist, wird von Drechslern, Lauten- und Geigenmachern stark aufgesucht; letztere halten es für besonders wohlklingend. Junge Kirschenbaume zieht man theils durch Steckung der Kerne, theils durch die Wurzelsprosse; doch erhält man durch diese beyderley Wege nichts als schlechte Sorten; gute Arten erfordern unmittelbar das Pfropfen.

---

5. Pflaumen- Zwespen- Zwetschgenbaum.

Prunus. Bauh. pin. 443.
Prunus foliis serratis; hirsutis, ovoto-lanceolatis, floribus longe petiolatis. Hall. hist. n. 1079.
Prunus (domestica) Linn. sp. pl. 680.

Cölesiriens berühmtes und reizendes Thal Algota oder Gura, das schönste unter Asiens vier Paradiesen scheint des Pflaumenbaums ursprüngliches Vaterland zu seyn. Der Namen **Damascener**, den verschiedene der vorzüglichsten Gattungen dieser Früchte führen, ist ihnen von Damasco, der Hauptstadt dieses Landes zu Theil worden, von da wurden diese Bäume sammt andern Seltenheiten zuerst nach Griechenland, und als dieses den

Römern zinsbar wurde, kurz darauf nach Italien gebracht, die schwelgerische Lüsternheit ihrer Staatshalter machte sie endlich in allen Provinzen der römischen Monarchie bekannt, und hiedurch erhielten sie zuletzt das Bürgerrecht in ganz Europa. Es wachsen nun diese Bäume in unserm Welttheile unter dem gemäßigten Himmelsstriche so gern, und schlagen mit so geringer Mühe und Sorgfalt an, daß sie in unsern Laub- und Vorhölzern, Feld- und Dorfbüschen, so wie auch in schlechten Obstgärten gleich den Waldkirschen durch die ausgefallenen Kerne ganz gemein und wild geworden sind. Der frey wachsende Pflaumenbaum übersteigt selten die Höhe von 25, 30 Fuß. Der Schaft wird nicht allzuhoch und selten ganz gerad, die Krone aber desto grösser und ausgebreiteter. Die Rinde ist von hellaschgrauer Farbe, rauch, ungleich, und beginnet bald aufzuspringen, es fließt aus derselben, wie bey den Kirscharten zuweilen ein süßliches durchsichtiges, dunkelgelbes Gummi, welches man vielleicht besser benützen könnte, als wirklich geschieht. Die Blätter sind von dunkelgrüner Farbe, als das Apfellaub, einfach, oval, an beiden Enden zugespitzt, sägeförmig gezähnt, inwendig haben sie ziemliche Furchen, die auf der andern Seite rauche Nerven vorstellen, sie sind wechselweise an den Zweigen ausgetheilt, und haben starke, mittelmässig lange Stiele. Die Blühte kömmt im April beyläufig zugleich mit den Kirschblühten zum Vorscheine, und meistentheils noch eher als die Blätter, sie ist weiß und rosenförmig. Die Früchte, welche an Gestalt, Größe, Farbe, Geschmacke und innern Beschaffenheit so unzählig verschieden

sind, daß sich Plinius schon zu seiner Zeit, besonders in Italien darüber verwundern mußte, haben meistens ein feines, zartes, saftvolles und schmelzendes Fleisch, das bey den guten Sorten weder zähe, mehlig, taigig, noch zu trocken oder wässerig, sondern von einem recht süssen, gezuckerten, lieblichen und erhabenen Geschmacke ist. Die bessern Arten werden meistens frisch verzehrt, und die roh gut sind, sind es auch zum Kochen, zu Brunellen, zu Compoten, zum Einmachen, Marmeladen, Torten und verschiedenen andern Gebrauche: die geringern Sorten hingegen werden theils für das Vieh verfüttert, theils Brandtwein daraus gebrannt. Das Stammholz eines gesunden und ausgewachsenen Pflaumen = oder Zwetschenbaums ist hart, dicht, und mit allerhand lebhaften Farben geadert, daher es auch die Tischler Atlasholz nennen. Es wird zu verschiedener Drechsler = und Ebenistenarbeit benützt, doch muß es vorher, wenn es nicht in der freyen Luft stark aufreißen soll, recht langsam getrocknet werden. Um seiner rothbraunen Farbe einen höhern Anstrich und Glanz zu verschaffen, pflegt man solches in einer mit Kalkwasser vermischten Lauge zu sieden, und um zu verhindern, daß seine Farben nicht vergehen, so überzieht man es gemeiniglich mit Firniß. Was die Kultur des Pflaumenbaums, als den gemeinsten unter dem Steinobste betrift, so schickt er sich für alle Himmelsstriche, und man findet wenig andere Bäume, die den Frost so gut als dieser vertragen; jedes Erdreich ohne Ausnahme, auch sogar der seichteste Boden ist ihm anständig, wenn solcher nur fleißig umgehackt und etwas bedüngt wird:

in einem ganz ungebauten Lande hingegen bleibt er auch immer schmachtend, und geht bald zu Grund. Nirgends scheint er indessen besser, als in einem leichten, mehr trocken, als feuchten, und lieber sandigen, als fetten Grunde, und am besten im schwarzen Sande fortzukommen; auch steht er gern an freyen offenen Orten, und will überhaupt nicht viel beschnitten seyn. Das Fortpflanzen kann auf dreyerley Weise, als durch Saamenkerne, durch Wurzelbrut, und durch das Pfropfen geschehen. Die erste Art wird nur alsdenn vorgenommen, wenn man etwa gern Pflaumengattungen oder Varietäten nachziehen, oder junge Schößlinge zum Pfropfen erlangen möchte, denen die Vermeidung des Wiederversetzens, so wie überhaupt allen Obstbäumen zuträglich ist. Das Pfropfen geschieht auf Pflaumenwildlinge, Schlehenstämme und Mandelbäume, auch auf Pfirsich- und Aprikosenstämme werden Pflaumen gesetzt.

---

6. Pferſen- Pferſing- oder Pfirſichbaum.

Perſica molli carne & vulgaris. Bauh. pin. 440.

Amygdalus (perſica.) Linn. ſp. pl. 678.

Ob dieſer Baum ſeinen Namen von Perſien, als deſſen urſprünglich dafür gehaltenen Vaterlande, oder von dem Könige Perſeus, der denſelben zuerſt nach Griechenland überbracht haben ſoll, erhalten habe, darüber ſind die Meinungen ſowohl der ältern, als neuern Schriftſteller noch uneinig.

Der in unsern Weingärten und Feldern frey aufwachsende, und sich selbst überlassene Pfirsichbaum übersteigt selten die Höhe von 12, 15 Fuß, wächst nicht sehr buschigt, und dauert kaum über 15, 20 Jahre. Wo er hingegen in Gärten an Spalieren gezogen wird, macht er die schönsten Bekleidungen, und erhält sich unter günstigen Umständen wohl ein ganzes Jahrhundert hindurch in voller Lebhaftigkeit. Der Stamm hat in der Jugend eine graurothliche ziemlich glatte Rinde, die aber bey zunehmenden Jahren braun, etwas knorrigt und rissig wird. Das ausgewachsene Laub ist schmal, länglich zugespitzt, glatt, glänzend, am Rande fein gekerbt, und unterscheidet sich bloß durch eine mehrere Weiche, und dunkelgrünere Farbe von den Mandelblättern. Die häufige, schön rothe und angenehm riechende Blüthe erscheint noch vor dem Ausbruche der Blätter, und kömmt aus einzelnen Knospen. Die darauf folgende, runde, der Länge nach von einer sehr sichtbaren Furche getheilte Frucht ist unter allem Steinobste die gröste. Die zarten und besten Arten der eigentlichen Pfirsiche werden gemeiniglich frisch und roh verzehrt, die sogenannten Härtlinge und Brügnons aber der Küche überlassen. Man pflegt solche theils in Oefen zu dörren, theils auf verschiedene Art in der Konditerey zu gebrauchen, und mit Brandtwein, Essig Zucker u. d. gl. einzumachen, oder zu Kompoten, Marmaladen u. s. f. zu verwenden. An den Kernen findet man die nämlichen Eigenschaften, und gleichen Nutzen, als an den gemeinen bittern Mandeln. Das unter dem Namen Persico allgemein bekannte Wasser wird eben aus diesen Kernen ver-

fertiget. Das Holz der Pfirsichbäume ist röthlich ziemlich hart, und taugt zu verschiedener Drechslerarbeit. Ihre gewöhnliche Fortpflanzung geschieht durch die Saamenkerne, die Verbesserung der Arten aber, so wie bey andern Obstsorten, blos durch das Pfropfen, und zwar auf viererley Arten von Wildlingen, als auf Pfirsichstämme, auf Mandeln, Pflaumen und Aprikosenbäumchen. In einem leichten, kieslichten, oder sandigen, lockern Boden verdienen die Mandelstämme den Vorzug: im schweren, topfartigen oder lettigen Grunde hingegen, schlagen die Pflaumenstämme am besten an. Ueberhaupt aber schickt sich jeder Grund, der zum Weinwachse tauglich ist, auch für den Pfirsichbaum. Insonderheit aber geräth solcher in einem geschlachten, tiefen, nicht allzufetten, und etwas sandigen Boden, der weder zu schwer, noch zu leicht ist, am besten. Was die Lage betrift, so ist ihm die Morgen- und Mittagseite die angenehmste. In Rücksicht der Gestalt pflegt man die Pfirsichbäume auf dreyerley verschiedene Arten zu ziehen, als hochstämmig, als niedere Kesselbäume, und ans Geländer.

---

7) Marillen-Aprikosen-Frühpfirsichbaum.

Mala armeniaca majora- & malus armeniaca minor. Bauh. pin. 442.
Prunus (armeniaca.) Linn. sp. pl. 679.

Bey den Römern war diese Obstsorte unter dem Namen des armenischen Apfelbaums bekannt; eine Benennung, die uns derselben ursprüng-

liches Vaterland Armenien zu verrathen scheint. In der Klasse der Fruchtbäume steht der Aprikosenbaum unter den mittelmässig grossen; er erreichet nur selten, auch bey dem muntersten Wachsthume und in der besten Lage die Höhe von 25 - 30 Fuß, inzwischen treibt er aber viele, sich weit umher verbreitende, schnellwachsende und stark belaubte Aeste, welche ihn nebst der Pracht seiner Blühte und Früchte an Geländern und Mauern zur nicht geringern Zierde uuserer Gärten machen. Am alten Holze ist die Rinde rauh, aufgesprungen und sehr schwarzbraun: bey jungen Trieben hingegen ist dieselbe glatt, glänzend, grünlich und an der Sonnenseite rothgefärbt. Die Blätter sind groß, schön dunkelgrün, regelmäßig gezähnt, unten am Anhange breit, rund und herzförmig, oben aber laufen sie in eine Spitze aus, die sich öfters rückwärts ausbiegt, oder einwärts wie eine Rinne zusammenzieht. Am jungen Holze stehen sie in abwechselnden Reihen, am alten aber hängen 5, 6 Blätter straußartig beysammen. Die Blühte sitzt fest an den jungen Zweigen, ist weißröthlicht, rosenförmig und eine der ersten, die sich schon mit dem Anfange des Aprils, auch wohl noch öfters im Märze öffnet, und fleissig von den Bienen besucht wird. Die Frucht, die nach Beschaffenheit der Sorten von verschiedener Grösse, Farbe, und Geschmacke, ist bey ihrer Reife kugelrund, goldgelb, auf der einen Seite mehr oder weniger roth gefärbt, gelbfleischigt, voller Saft, und durch eine sehr sichtbare Furche der Länge nach abgetheilt. So fein, angenehm süß und saftvoll indessen dieselbe auch ist, so scheint sie doch in Vergleichung guter Pfirsiche, noch im-

mer trocken, mehligt, und nicht weinigt genug. Diejenigen Sorten, in denen sich der Kern ablöset, hält man für die besten. Sie sind sowohl frisch zu essen, als auch zum Kochen, besonders aber mit Zucker einzumachen sehr schicklich; auch können ihre Kerne, wenn sie süß sind, wie Mandeln geessen, die bittern aber zu Ratafia gebraucht werden. Aus den gebrannten Steinen läßt sich noch ein chinesischer Tusch bereiten. In Ansehung der Kultur gehören die Aprikosenbäume ihres frühzeitigen Triebes wegen unter die zärtlichen Gattungen, an welchen der Frost und die rauhe Frühlingsluft leicht Schaden anrichten. Man pflegt daher gewöhnlich die guten Arten derselben auf die besten Sonnenlagen, und als Zwergbäume an Spalieren, Geländern und Mauern zu pflanzen, wobey sie vorzüglich einen leichten, lockern, warmen und sandigen Boden verlangen, denn in einem festen, leimigten, fetten, kalten und feuchten Grunde schlagen sie nicht so gut an. Die Vermehrung geschieht wie bey andern Obstsorten blos durch Pfropfen und Belzen; denn die aus den Saamenkernen erzogenen Stämme geben niemals die nämliche Gattung wieder. Das Pfropfen geschieht entweder auf Wildlinge von Pflaumen, der süssen hartschaligen Mandel, oder Aprikosenzöglinge selbst, auch fängt man an sie mit gleichem Vortheile zu ablakttren.

Fruchtbäume.

c. Nüsse tragende Bäume. (Arbores nuciferrae.)

8) Nußbaum. Welscher- oder Wallnußbaum.
Nux juglans ſ. regia vulgaris. Bauh. pin. 417.
Juglans foliis ſeptenis, ovâto-lanceolatis, integerrimis. Hall. hiſt. n. 1624.
Juglans (regia) Linn. ſp. pl. 1415.

Es verlanget dieſer eigentlich aus Perſien abſtammende, ſeines vortreflichen Holzes und der Früchte wegen gleichſchätzbare, Jedermann bekannte, ſchnellwachſende Baum, der im 40. Jahre ſchon ſein vollkommenes Wachsthum erreichet, ſeine Fruchtbarkeit aber bis zum 60. immer vermehret, einen guten, fruchtbaren Boden, doch iſt er auch mit einem ſowohl ſteinigen, als feſten und thonigen zufrieden, wenn derſelbe nur hinlänglich tief und nicht zu naß iſt. Seine Unterſcheidungszeichen ſind mehrentheils 5, 7 länglich zugeſpitzte glatte, am Rande völlig ganze, oberwärts dunkel- unterwärts blaßgrüne, ſtark geaderte, und an einen gemeinſchaftlichen Stiele paarweiſe ſitzende Blätter, wovon das ungepaarte und äußerſte das gröſte iſt. Die Rinde iſt bey jungen Bäumen aſchfärbig und glatt, an ältern Stämmen aber rauh und aufgeſprungen. Die Blüthe erſcheint im May, und zwar an den nämlichen Baume von verſchiedenen

Geschlechte: die männliche steht in grossen, langen, grünen schuppigen Kätzchen, die weibliche aber zu 2 und 3 in kleinen Büscheln beysammen. Die auf den letztern folgenden Früchte, in deren Ansehung man auch einige Verschiedenheiten zählt, und die mit Ende Augusts ihre Reife erhalten, pflegt man alsdann roh zu speisen, oder auch unzeitig, ehe noch die inwendige Schaale hart geworden, einzumachen. Ausserdem erhält man von denselben ein zu verschiedenen Gebrauch sehr dienliches und häufiges Oehl, daß sich bey ziemlich starken Froste nicht leicht verdicket, und besonders von den Mahlern allen andern vorgezogen wird. Das bey jungen Stämmen weiße und weiche, bey ältern ausgewachsenen Bäumen hingegen harte, dunkelbraune, oder schwärzliche, nicht selten masserige Holz besonders, wenn solches von einem in einem magern Erdreiche erwachsenen Baume kömmt, ist zur Verfertigung verschiedener Tischler- und Drechslerarbeit unter allen europäischen Nutzholze das gesuchteste. Es läßt sich leicht und gut polieren, und mithin zu den feinsten und niedlichsten Fournierungen anwenden, nebst dem liefern die Wurzeln, besonders der am Ufern der Bache oder Teiche stehenden Bäume, in soweit solche das Wasser erreichen können, sehr schöne, leichte und biegsame Spazierstöcke. Rinde, Blätter und Fruchtschallen geben eine beständige gelbbraune Farbe auf Garn, Wolle und Holz. In Gärten und Pflanzungen taugt der Wallnusbaum seiner auslaufenden Wurzeln, grossen Schattens und der üblen Eigenschaft wegen, daß er nichts unter sich aufkommen läßt, nicht wohl, um so viel nützlicher aber wird dessen

Anpflanzung in den Einschließungen derselben, an Landstrassen und andern öden oder leicht zu entbehrenden Plätzen vorgenommen werden. Man zieht ihn aus den Nüssen, die man da pflanzet, wo die Bäume stehen bleiben sollen, doch fängt man auch an, sie auf junge Stämme zu okulieren.

Da indessen an ihrem Standorte aus mit grünen Schaalen eingelegten Nüssen erzogen werden, verwilden sie, und tragen dickschalige Nüsse mit kleinen Kernen.

Hierinn abzuhelfen muß man, wie schon oben angemerkt worden, breite Steine darunter bringen, damit die Wurzeln gezwungen werden, aus Herz- in Seiten- oder Nebenwurzeln überzugehen, womit den Bäumen zur Verbesserung ihrer Früchten geholfen ist. Ausser dem müste man zum erstberührten Mittel die Bäume zu okulieren seine Zuflucht nehmen.

Die **Lampertsnüsse** und **Blutnüsse** werden zwar gemeiniglich als Stauden erzogen, man kann sie aber zu ordentlichen Bäumen erziehen, sie bekommen schöne Stämme, und daran merklich grössere Nüsse.

Ihre Fortpflanzung geschieht durch eingesteckte Nüsse, oder durch eingelegte Zweige: erstere aber sind von weit längerer Dauer, als letztere; diese legt man zu Stauden ein. Sie nehmen überhaupt die Plätze, wo wenig Sonne anscheint, und welche nicht besser benützt werden können, ein.

9) Röstenbaum. Zahmer oder Europäischer Kastanienbaum.

Castanea sylvestris - & sativa. Bauh. pin. 418.
Castanea foliis ovato-lanceolatis, serratis dentibus aduncis. Hall. hist. n. 1623.
Fagus (castanea) Linn. sp. pl. 1416.

Ein ansehnlicher, starker, hochstämmiger sowohl Zimmer- als Fruchtbaum, der einen guten, tiefen, etwas bergigen, doch weder zu feucht- noch allzudürren Grund, und weil er eigentlich aus wärmern Gegenden herstammet, einen Schutz gegen die Nordseite liebt. Die Rinde des Stammes ist schwarzbraun. Die länglich zugespitzten glänzenden oberwärts hell- unterwärts mattgrünnen, kurzstieligen, einander wechselweise gegen überstehenden, am Rande mit grossen, scharf zugespitzten, gekrümmten, sägenartigen Zähnen versehenen Blätter sind mit vielen auswärts laufenden und auf der Unterfläche erhabenen Nerven geziert. Die Blumen kommen im May, wie an der Rothbuche, zu deren Geschlecht sie auch in der Botanik gezählt wird, männliche und weibliche getrennt, auf einem Baume zum Vorscheine. Die ersten stellen eine lange, grüne, walzenförmige und aufrecht stehende Aehre vor, an welcher unterwärts die weiblichen in Gestalt eines kleines Knopfes ansitzen; darauf folgen die in grossen, kugelförmigen stachlichen Hüllen eingeschlossenen Früchte, die gewöhnlich im Oktober reif zu werden pflegen. Die größten Sorten nennt man

Maronen, sie dienen ihres Wohlgeschmackes wegen gebratten oder an verschiedene Speisen gekocht zur Tafel. An solchen Orten, wo man sie im Ueberfluße hat, und nicht leicht verkaufen kann, sind sie die gemeine Speise der Landleute, auch werden Schweine und anderes Vieh damit gemästet. Das Holz dieses Baums ist hellbraun, hart, und ungemein dauerhaft, es werden daraus sowohl Gebäude, als weil es sich schön glatt polieren, und mit Lack überziehen läßt, auch Drechsler- und Tischlerarbeit verfertiget. Sonst hat es mit der Eiche sowohl im Saft- als Kernholze eine so grosse Aehnlichkeit, daß man sie schwerlich voneinander unterscheiden kann; es wird daher bey den meisten Gelegenheiten zu einerley Endzwecke gebraucht, und sogar auch, weil es vom Wurmstiche befreyt bleiben soll, in Italien und Frankreich allem andern Bauholze noch vorgezogen. Ins besondere ist es nach Dü Hammels Berichte sehr dienlich zu Gefässen für allerhand flüssige Dinge, weil, wenn solches einmal angefeuchtet ist, es die Eigenschaft hat, daß es seine Grösse behält, und weder schwindet, noch quillet, wie man bey andern Holzarten erfährt, und die längste Zeit hindurch an den feuchtesten Orten gut ausdauert. Auch sollen der feinern Oefnungen wegen die Weine langsamer darinn gähren, hingegen desto weniger ausdünsten, und dadurch stärker und angenehmer bleiben. Im Schlag- und Unterholze erhält man davon schöne, zähe Stangen, welche zu Hopfenstangen, Faßreifen, Gabelstielen, Weinpfählen u. d. gl. dienen: beym Brennen hingegen achtet man das Kastanienholz nicht sehr, es springt, knastert, und hinterläßt

keine dauerhaften Kohlen. Auſſer der gewöhnlichen Anzucht durch die Steckung des Saamens, wird dieſer Baum vorzüglich in Frankreich aus Abſicht auf die Verbeſſerung der Früchte, auch auf junge vom Saamen erzogene Kaſtanien- oder Eichenſtämme, und zwar am beſten durch Röhrlein oder Flöten gepfropft, welcher Urſache auch Hr. P. Klein die vorzügliche Größe der bey uns ſo bekannten presburger Kaſtanien zuſchreibt. Das ſchnelle Wachsthum dieſes allgemein bekannten Baums, ſein ausgebreiteter Nutzen, ſowohl wegen des Holzes, als Früchte, und der wenig bedürftigen Wartung, nebſt dem in verſchiedenen unſerer Gegenden für ihn ſo ſchickliche Boden, ſollten allerdings unſere Landwirthe aufmuntern, ihn fleiſſiger auf ihre Güter zu pflanzen.

Bey der Erziehung der zahmen Kaſtanienbäumen iſt eben das, was in Anbetracht der Nußbäumen angemerkt worden, zu thun; auch dieſe ſind im Herbſt ſammt ihren grünen Schaalen an trockenen Berglagen, wo die Früchte nicht verfaulen, einzulegen, nachdem dort, wo keine natürliche Unterlage von Steinen und Felſen iſt, breite Steine untergelegt worden, die Herz- oder Pfalwurzeln auf die Seiten zu zwingen, dadurch ſchmackhafte Früchte zu gewinnen, welche man immer durch das Röhrln vergröſſern kann, wenn man will.

10) Mandelbaum. Bitterer- und süßer Mandelbaum.

Amygdalus ſylveſtris - & ſativa. Bauh. pin. 441 et 442.
Amygdalus foliis glabris, ovatis, utrinque acuminatis, ſerratis, petiolo, imisque dentibus glandulosis. β) ſativa Hall. hiſt. n. 1018.
Amygdalus (Communis) Linn. ſp. pl. 677.

Dieſer in den wärmern Aſien, einem Theile von Afrika, und ſelbſt noch in den mittägigen Europa wild anzutreffende, ſeiner groſſen, frühzeitigen Blüthe wegen ſehr anſehnliche Baum, wächſt ſehr gerad zu einer beträchtlichen Höhe auf, und erlanget auch eine verhältnißmäſſige Dicke. Seine Rinde iſt dunkelaſchgrau, ungleich und rauch. Die Blätter ſind kahnförmig, welchſelweiſe an dünnen Stielen vertheilt, lang, ſchmal, aderig, an beyden Enden zugeſpitzt, fein und Regelmäſſig gekerbt. Die Blüthe, welche blaßroth, roſenförmig und eher als die Blätter bey dem Eintritt des Merzen, als die erſte Baumblühte erſcheint, hinterläßt eyförmige, kurzgeſtielte, und mit einer dünnen, wolligen, gefurchte, grünen Schaale überzogene Früchte, die im Auguſt ihre vollkommene Reife erhalten. Die bey uns gezogenen Mandeln von der ſüſſen Abänderung werden meiſtens friſch genoſſen, und ſind ſehr ſchmackhaft, die ganz jungen und grünen werden auch wie die Aprikoſen ſammt der Schaale eingemacht. Obſchon zwar verſchiedene Gegenden in

Deutschland einen ansehnlichen Vorrath davon zum Handel erziehen, so wird uns jedoch der größte Theil derselben schon getrocknet aus der Barbarei, Spanien, Italien, und dem südlichen Frankreiche zugeführt. Man hält sowohl diese, als die frischen für sehr nahrhaft und gesund, und verbraucht sie in grosser Menge in der Küche, zur Konditerey und in der Arzneykunst; besonders leistet das daraus gepreßte frische und süsse Oehl sehr vielfache Dienste. Das harte, dunkelbräunliche und zuweilen schön geaderte Holz läßt sich zu allerhand eingelegter Arbeit verwenden, und vor Zeiten waren die daraus verfertigten Tobacksdosen sehr beliebt. Was die Kultur der Mandelbäume betrift, so werden sie am besten, wenn man sicher Früchte hoffen will, an die wärmsten Lagen gesetzt, und an Geländern gezogen, wo sie am besten fortkommen, grosse und schöne Früchte bringen, und selten aussetzen. Ungeachtet die gesteckten Mandelkerne niemals die nämliche Gattung wieder hervorbringen, so pflegt man doch in wohl eingerichteten Baumschulen viele dergleichen Kernstämme zu ziehen, weil man alle Gattungen von Steinobst sehr wohl dadurch fortpflanzen kann. Man pfropft die Mandeln theils auf erstgedachte Kernstämme, theils auf Pflaumen, theils auf Pfirsiche und Aprikosen Wildlinge. Ueberhaupt thut man am besten die Kerne sogleich an denjenigen Ort, wo man Mandelbäume haben und stehen lassen will, zu stecken, und die hervorkommenden Wildlinge daselbst ohne weitere Versetzung zu pfropfen, indem die jungen Stämme sehr hart wieder anwurzeln. Sie erfordern einen leichten, lockern, sandigen und warmen

Boden. Ein fettes, kaltes, nasses, festes oder leimigtes Land ist ihnen fast allezeit schädlich und zuwider.

d. Mollige Früchte. (Fructus fracidi.)

11) Espel = Mespel = Mispelbaum.

Mespilus germanica folio laurino non serrato. Bauh. pin. 453.
Mespilus foliis eliptico-lanceolatis, serratis, calycibus longissimis, persistentibus. Hall. hist. n. 1094.
Mespilus (germanica.) Linn. sp. pl. 684.

Ein mittelmässiges, auf dicht bewachsenen Feldhöhen, unter dem Schatten von anderm Buschwerke hin und wieder bey uns wild vorkommendes Bäumchen, dessen Stamm selten über 6, 10 Fuß hoch steigt, und seine Aeste unordentlich auseinander hangen läßt. Die Zweige endigen sich mit langen, scharfen und steifen Dornen, und sind mit abwechselnd stehenden, länglichen etwas steifen, oberwärts haarigen und dunkelgrünen, unterwärts hingegen mehr wolligen und weissen, bald ganzen, bald am Rande etwas gezähnten, kürzstieligen Blättern besetzt, die sich einigermassen mit den Lorberblättern vergleichen. An den Spitzen der jungen Zweige kommen im May die weissen, rosenförmigen Blumen einzeln hervor. Die darauf folgenden Früchte, die Anfangs hell, bey ihrer vollkommenen Reife im Oktober aber ganz dunkelbraun, und auf

dem Wirbel mit einer Krone versehen sind, werden ihres herben Geschmacks wegen wenig geachtet: die von den zahmen Arten hingegen, welche grösser, wohlschmeckender und häufiger zu Markt gebracht werden, sind, da sie sehr spät reifen noch eine angenehme Abwechslung des Obstes. Das Holz des wilden Mispelbaumes, das weislich und mit einem braunen Kern versehen, kömmt in Rücksicht der Feste, Härte und Zähigkeit dem Birnbaumholze gleich, und läßt sich, wenn es gerad gewachsen, recht sauber bearbeiten. Im Reisholze dient es zur Feurung und Kohlen. Die Rinde, die Zweige, das Laub und die unreifen Früchte sind zum Gerben brauchbar. Bey der Anzucht erfordern die Mispelsbäume fast gar keine Warte; sie lassen sich zu verschiedenen Gestalten ziehen, auch vertragen sie das Beschneiden leicht, und schlagen in der übelsten Lage und in jedem Erdreiche an. In einem feuchten, starken Boden bringen sie zwar grössere, in einem trockenen und leichten Grunde aber weit schmackhaftere Früchte. Man vermehrt sie durch den Saamen und Ausläufer, und pfropft sie auf die eigenen sowohl, als allerhand Wildstämme, z. B. Birnen = Aepfel = Weißdorn = oder Quittenwildlinge.

12) Eyerschüzen. Zahme Ebereschen-Spierlingbaum.

Sorbus sativa. Bauh. pin. 415.
Mespilus foliis pinnatis, subtus villosis. Hall. hist. n. 1092.
Sorbus (domestica.) Linn. sp. pl. 684.

Dieser dem Vogelbeerbaume nach dem äussern Ansehen sehr ähnliche, und mit ihm auf gleichen Stellen, jedoch weit seltener wild anzutreffende Baum, wird gewöhnlich seiner Früchte wegen von den Landleuten theils in Weinbergen angepflanzt, theils in Baum und Grasgärten unterhalten. Er unterscheidet sich von jenem, durch etwas breitere, am Rande flacher eingekerbte, auf der untern Seite mehr wollige Blätter, die zerrieben keinen so widrigen Geruch, als von jenen äussern, und durch zerstreutere Blumenbüschel. Er erreichet nebst dem eine grössere Höhe, wenn er im fetten Erdreiche, und in schattigen, der Sonne nicht beständig ausgesetzten Orten steht; auch ist sein Holz, das meistens eine schöne, weisse Farbe mit einem röthlichen Kerne hat, in der Güte und Härte vorzüglicher, und zu verschiedenen Arbeiten nützlicher. Die zwar ansehnlichern, meistens aber nur einzeln oder paarweise ansetzenden, einer kleinern Muskatellerbirne gleichenden Früchte haben anfangs einen herben, zusammenziehenden Geschmack, werden aber, nachdem sie einige Zeit auf dem Strohe gelegen, wie die Mispeln weich und eßbar; man verfertigt auch einen Cyder und starken Brandtwein daraus. Die

Vermehrung hat er mit jenem gemein, und läßt sich nebst dem sowohl auf jene, als auf Birnstämme okulieren.

---

31) Mehlbaum. Wilder Atlaßbeerbaum. Weißläuben.

Alni effigie lanato folio major. Bauh. pin. 452.
Mespilus foliis ovatis, serratis, subtus tomentosis. Hall. hist. n. 1089.
Crataegus (aria.) Linn. sp. pl. 681.

Man findet ihn allerorten unter dem wilden Gebüsche, in Vorhölzern, zuweilen auch tiefer in den Wäldern des kalenbergischen Gebirges sehr häufig, wo ihm Gegend, Lage und Boden, bald ein Baum = bald ein nur strauchartiges Ansehen geben. Die Rinde ist braunroth, durchaus mit weissen Flecken besprengt und glatt. Die Blätter, welche hart, steif, mit groben Adern durchwebt, länglichteyrund, am Rande ungleich gezähnt, oberwärts dunkelgrün, glatt und glänzend, auf der rückwärtigen Fläche hingegen gleichsam mit einem weissen Mehlstaube überzogen sind, sitzen wechselweise auf kurzen, wolligen Stielen. Die süßlich riechende Blüthe erscheint im May an den Enden der Zweige in weissen, dichten Büscheln. Die darauf folgenden Beeren, die anfangs grün, erhalten bey ihrer vollkommenen Reife gegen Ende des Septembers eine schöne rothe Farbe. Das Stammholz ist unter den deutschen Holzarten fast das allerhärteste und festeste, von

Farbe röthlichweis, läßt sich sehr gut und glatt verarbeiten, und wird deswegen zu Wellbäumen, Mühlkämmen, Rädern, Pressen, Walzen, verschiedenen Werkzeugen, Schrauben u. d. gl. Arbeiten sehr gesucht. Ueberhaupt ist er Tischlern, Drechslern, Bildhauern und allen Holzarbeitern einer der nützlichsten Bäume, daß also billig diese so vortrefliche Holzart in unsern Forsten, wo sich ihr natürlicher Standort findet, nicht nur, wie man fast durchaus sieht, unter dem Buschwerke und im Unterholze unterhalten, sondern auch zu stärkern, nützbaren Stämmen gezogen zu werden verdiente. Ferner giebt dieser ansehnliche Baum, da er sich zierlich beschneiden läßt, und die Blätter lang behält, recht schöne Alleen, die man nicht zu hoch und zu schattig ziehen will, für Lust- und Ziergärten. Die Früchte gleichen den Mispeln, sind aber viel kleiner, und von einem eckelhaft süßlichen Geschmacke. Bey uns werden sie selten, ausser von Kindern und armen Leuten geessen, sondern meistens nur den Schweinen überlassen. In der Schweiz nimmt man sie nach Hallers Berichte, wo sie gut gerathen, mit zum Brandtwein brennen. Das zu Ende des Herbstes sammt den Blätter eingesammelte und gut getrocknete Mehlbeerenreisig wird mit gehöriger Zubereitung um wollenes Zeug biberschwarz zu färben gebraucht.

14) Atlaßbeer = Elritzen = oder Elsebeerbaum.

Mespilus apii folio sylvestris non spinosa, seu sorbus torminalis. Bauh. pin. 454.
Mespilus foliis serratis, septilobis, lobis primis divergentibus. Hall. hist. n. 1088.
Crataegus (torminalis.) Linn. sp. pl. 681.

Diese der vorherstehenden verwandte Art, welche auf ähnlichen Stellen, und in der Nähe von Wien vorzüglich auf dem Gißhübel wild gefunden wird, erreichet so wie jene in einem guten, tiefen, schattigen Boden, z. B. auf den Wiesen zwischen den Gebirgen, wo sie von den Landleuten vorzüglich der Früchte wegen unterhalten zu werden pflegt, einen ansehnlichen 20, 30, 50 fußhohen Stamm, der mit einer glatten bräunlich grauen Rinde umzogen ist, die im Alter rissig wird. Die Blätter, welche sich dem Wasseralbenlaube etwas vergleichen, sind wechselweise gestellt, ziemlich groß, und in 5 oder 7 ausgezackte Lappen getheilt, davon die zwey hintersten wagrecht auseinander gesperrt stehen. Auf der Oberfläche sind sie glänzend und dunkelgrün, unterwärts aber etwas matter. Die weissen dem Vogelbeerbaume ähnlichen Blumen erscheinen im May, auf den Spitzen der Zweige, und bilden einen weitläufigen Strauß. Die Früchte welche in Gestalt länglichtrunder, glänzendbrauner, mit weissen Punkten gestippelter Beere sich zeigen, werden im September reif, können aber erst spät, nachdem sie mürb und weich geworden, gleich den Mispeln, denen sie auch am Geschmacke

ziemlich gleich kommen, geessen werden. Sie sind auch noch später als jene, und da es alsdann schon an Abwechslung von Obst fehlt, sehr angenehm; man kann sie auch mit Zucker einmachen, oder wie ein Rob benützen, doch bleiben sie allezeit etwas zusammenziehend und stopfend, und dienen daher als ein gutes Hausmittel gegen den Durchfall. Ausser dem verfertigt man noch einen Brandtwein und Essig daraus. Das Holz, als der nützlichste Theil, ist weißgelblich, öfters auch etwas mehr bräunlich, dabey aber nicht nur ungemein fest und hart, sondern hat auch die besondere Eigenschaft, daß es sich weniger, als anderes Holz verwirft, und sich sehr wohl bearbeiten läßt, daher zu musikalischen Instrumenten, Schränken, Linealen, Handgriffen, Spindeln, Bildhauer = und anderer Arbeit der Drechsler, Kunsttischler und Mechaniker, wie auch Haus = und Ackerwirthe sehr geschätzt wird. Im Unterholze, worunter er gern geduldet wird giebt der Atlaßbeerbaum ein sehr gutes Feuer und Kohlholz; auch unter den Verzierungsbäumen würde er seiner ansehnlichen, weit ausgebreiteten Laubkrone wegen eine so schöne, als nutzbare Abwechslung machen. Durch die in den Beeren befindlichen Saamenkerne, wie auch Stamm=und Wurzelhoden geschieht die Fortpflanzung dieser, und der vorhergehenden Art am besten. Nach **Millers** Beobachtung sollen die auf diese Stämme gepfropften Birnen sehr gut gerathen.

c) Beerentragende Bäume. (arbores bacciferrae.)

15) Schwarzer Maulbeerbaum.
Morus fructu nigro. Bauh. pin. 459.
Morus (nigra.) Linn. sp. pl. 1358.

Das Vaterland, dieses bey uns sehr gemeinen, und durch die Länge der Zeit völlig einheimisch gewordenen Baumes ist Persien. Er erreichet eine ziemliche Höhe, und hat ein sehr gutes Ansehen. Die Rinde ist dunkelbraun; das Holz gelb, und ziemlich fest. Die Blätter treiben sehr spät, und stehen auf dicken Stielen. Von Gestalt sind sie herzförmig, am Rande sägenartig eingekerbt, öfters in 5 Lappen getheilt, unterwärts mit weißlichen, starken Adern durchzogen, oberwärts dunkelgrün, und beym Anfühlen zeigen sie etwas hartes und rauhes. Die am Geschlechte, verschiedenen Blüthen stehen gemeiniglich auf besondern Stämmen: die männlichen stellen kurze, gelbliche Kätzchen, die weiblichen aber dicht beysammenstehende kopfförmige Büschel vor, und erwachsen zu grossen, anfangs hellgrünen, nachher hellrothen, und zuletzt schwärzlichen, im August reifenden Beeren. Sie enthalten einen dunkelrothen, färbenden Saft, und haben einen angenehmen, säuerlich-süßen, weinigten Geschmack, man pflegt sie sowohl roh, und eingemacht zu speisen. Aus dem Safte wird ein Syrup gekocht, oder auch zuweilen mit Essig und rothen Weinen vermischt, um denselben eine

schöne dunklere Farbe und angenehmen Geschmack zu verschaffen. Nach Duhamel lassen sich aus der saftigen Rinde Stricke verfertigen.

Die Nutzung dieses Baumes ist noch keine solche in Deutschland, wie sie seyn sollte und könnte, weil sich die schwarzen Maulbeerbäume aus Saamen, Zweigen ꝛc. leicht fortpflanzen lassen. Die Neapolitaner füttern ihre Seidenwürmer von Jugend auf, oder in der letzten Woche damit, und erhalten eine besser ins Gewicht fallende, auch stärkere Seide. Die Freisinger in Deutschland sammeln eben die Blätter von diesen Bäumen für die Seidenwürme mit besten Erfolg. Nur muß man sich, wenn man diese Blätter zu füttern angefangen hat, daran halten, und darf nicht mehr mit weissen Maulbeerblättern wechseln; denn sobald die Würme wieder Blätter von den weissen Maulbeerbäumen bekommen, fressen sie sich zu schnell an, und, weil diese zu wässerig und zart gegen jene betrachtet, sind, gehen sie zu Grund.

Wenn Würme beständig mit diesen oder jenen gefüttert werden, thut es ihnen nichts.

---

16) Weißer Maulbeerbaum.

Morus fructu albo. Bauh. pin. 459.
Morus foliis scabris, semitrilobis, & cordatis. Hall. hist. n. 1611.
Morus (alba.) Linn. sp. pl. 1358.

Dieser Ursprünglich aus China abstammende, bey uns gleichfalls einheimische und weniger zärtli-

che Baum, bleibt wegen häufiger Einsammlung des Laubes, das die vorzüglichste, und fast einzige Nahrung der Seidenwürmer ist, gemeiniglich gegen den vorhergehenden etwas im Wachsthume zurück; indessen ist doch seine Höhe nach dem Boden und der Wartnng sehr verschieden. Die Blätter sind bald in drey Lappen abgetheilt, davon die Seitenstücke wieder bis zur Hälfte eingeschnitten, bald auch ungetheilt, länglich und herzförmig zugespitzt, mit kleinen Einschnitten versehen, hellgrün, auf beiden Seiten glatt, glänzend und zärter als bey der vorigen. Die Frucht ist bey dieser Sorte nach erhaltener Reife weiß, süßlicht, eckelhaft, und wird selten geessen, doch läßt sich der aus denselben zu einem Syrupe gekochte Saft statt des Zuckers gebrauchen. Die Rinde ist aschgrau, und das Holz weißgelblich und ziemlich hart. Im Wasser zeiget es sich, so wie auch von dem vorhergehenden ungemein dauerhaft. In der Grafschaft Avignon und Provence werden nach Duhalmes Berichte Brunneneymer und Weinfässer daraus verfertiget; man macht Kisten und Packfässer zu Kaufmannswaaren, wie auch verschiedene Schreiner- und Drechslerarbeit daraus. Was die Wartung des Maulbeerbaums, worinn beyde Arten übereinkommen, betrift, so nehmen sie zwar mit allerhand Erdreiche vorlieb, wachsen aber viel geschwinder in einen tiefen, warmen und leichten, als einem kalten, magern und thonigen Boden. Sie lassen sich durch den Saamen, Ableger, Schnittlinge und Pfropfreiser vermehren, welche letztere Art bey der ersten Sorte gemeiniglich um grössere und bessere Früchte, bey der zweiten aber um grösseres Laub zu erhalten

vorgenommen wird, auch pflegt man besonders die letztere bey uns hin und wieder zu Gehägen zu ziehen.

Die Krankheiten und kurze Dauer dieser Bäumen, worüber so viele Klagen ergehen, entstehen einzig daher, daß man durch widersinniges Beschneiden der Wurzeln und Aesten oder Zweigen dem Baume die mehreste Theile, und die Kräften zu seiner Entwicklung nimmt, auch die Entgehung der Kräften durch den immerwährenden Saftausfluß aus den durch das Beschneiden geöffneten Wunden befördert, und so gleichsam beständige Verbluttungen oder die Versplitterung der Säften beym wiederholten Versetzen veranlasset. Wird man nach der Naturweisung, welche den Saamen oder die Beere von den Maulbeerbäumen durch Abfallen säet, und die aufgegangene weder versetzt, noch unbarmherzig beschneidet oder verstümmelt, drein gehen, und diese Bäume aus den Beeten am Orte und Platz, wo sie stehen sollen, zugewinnen und in die Höhe zu bringen trachten, so wird man auch Seidenbäume von längster Dauer, mithin ohne solchen Krankheiten und Umstehen erhalten, weniger Arbeit wegen ersparten Versetzen, weniger Kösten wegen oft zu wiederholenden Pflanzungen, und durchaus weniger Verdruß, als bisher, haben.

Die besondere Nutzung der Beeren vom weissen Maulbeerbaume beziehet sich nicht allein auf einen Zuckerssüssen Syrup, wenn man den Saft zu 5 Maaßen auf eine Maaße ohne Zucker einkocht, sondern auch auf einen guten Essig: nur läst man die gesammelte Beere liegen, bis sie einem Essiggeruch annehmen; preßt sie alsdann aus, gießt den ausgepreßten Saft in Essiggläser oder Geschirre

mit etwas Essig, und stellt ihn an die Sonne, oder mässige Ofenwärme, so wird er bald in den besten Essig übergehen.

Das Belzen der weissen Maulbeerbäumen ist in Wälschland und Frankreich sehr gemein und in der Absicht eingeführt worden, grössere Blätter für die Seidenwürme in den letzten Zeiten, wo sie denn Seidenspinnen näher kommen, zum Futter, und davon die stärkere und bessere Seide zu gewinnen: wo auch für die Blätter eines ungebelzten Maulbeerbaumes 4 bis 5 Gulden bezahlt werden, bezahlt man für jene von gebelzten Baume 6 bis 7 Gulden; es lohnt also die Mühe wohl, daß man diese Bäume belze oder okuliere, und zwar mit Reissern oder Augen von jenen weissen Maulbeerbäumen, welche die gröste und breiteste Blätter haben, auf gleiche Bäume mit kleinen und schmalen oder schwachen Blättern.

Diese Aussaat der Maulbeeren zu Bäumen, wozu die Kerner von den erst besagten ausgepreßten Maulbeeren als der Saame taugen, und das Belzen dieser Bäumen sollten sich alle Ortsvorsteher und Schullehrer gesagt seyn lassen. Man klagt, die Schullehrer seyen zu schlecht besoldet, und der Anbau oder die Pflanzung dieser Bäumen könnte leicht ihre Besoldung verstärken und ansehnliche Zulagen machen, wenn Schullehrer gewisse Plätze, die nahe gelegene Rangen, die Stellen, wo man sonst Magen einzustecken gewohnt war, die leere unbenützte Räume inner den Mauern in den Freud- oder Kirchhöfen, an Häusern ꝛc. angewiesen würden, und die Schullehrer allda aus dem Saamen die Seidenbäume erzögen, so würden sie mit der

Zeit, etwa in 12, 15 Jahren von 20, 40 bis 50 Bäumen alle Jahre 100, 200 und mehr Gulden davon erobern, sie hätten zugleich Gelegenheit gegen die solche Plätze zugestehende Ortsvorsteher und alle Nachbarn erkenntlich zu seyn, und bey der Fütterung und Pflege der Seidenwürmen allen Kindern in den Schulen den Seidenbau beyzubringen, und werkthätig den Unterricht aufzulösen, damit sie mit der Zeit eine neue Nahrungsquelle ergreifen können, sich ihr Brod zu verschaffen, oder ihre Nahrung zu erleichtern, indem sie sich eben so mit der Zeit ernähren können, wie sie den Grunde zum Seidenbau mit ausgesäeten und aus Saamen zu ziehenden Maulbeerbäumen zu legen erlernt haben.

---

f) Vielkernige Früchte. (Fructus polyspermi.

17) Feigenbaum.

Ficus communis Bauh. pin. 457.
Ficus foliis palmatis. Hall. hist. n. 1607.
Ficus (carica.) Linn. sp. pl. 1613.

Sein eigentliches Vaterland ist Asien, und verschiedene Provinzen des mittägigen Europens. Er treibt einen mittelmässigen 3 bis 5 Ellen hohen Stamm, dessen Rinde weißlich, rauh anzufühlen, an den Aesten hingegen glatt, bräunlich, mit vielen weißlichen Punkten befleckt, und über dem Orte, wo die Blätter ansitzen, mit einer ringförmigen

Linie bezeichnet ist. Die Blätter stehen auf rundlichen Stielen, sind oberwärts dunkel-unterwärts mattgrün, und stark geadert, rauh anzufühlen, und am Rande stumpf eingekerbt, die untern herzförmig und ungetheilt, die mittern aber in 3, und die obern gemeiniglich in 5 grosse Lappen handförmig eingeschnitten. Aus den Blätterwinkeln brechen sowohl im Früh- als Spätjahre auf sehr kurzen Stielen die birnförmigen sogenannten Feigen hervor, die aber nicht die eigentlichen Früchte, sondern nur die gemeinschaftlichen Blumen- und Fruchtkelche sind. Sie sind anfangs klein und grün, werden aber nach und nach grösser, weicher, erhalten eine verschiedene Farbe, und werden nach vollkommener Zeitigung des Wohlgeschmacks wegen sowohl frisch als getrocknet sehr geschätzt. In den Ländern, wo sie häufig wachsen, und woher wir dieselben auch grösstentheils getrocknet durch die Handlung in Körben und Fässern erhalten, als z. B. unter andern vorzüglich auf den Inseln des Archipelagus bedienen sich die Einwohner der Feigen, als eines gemeinen Nahrungsmittels; auch wird von den unreif abgefallenen ein guter Essig bereitet. In Ansehung der Wartung, fordert der Feigenbaum nicht viel besonders, vorzüglich in dem südlichen Theile von Deutschland, indem er in freyer Lage sehr gut ausdauert. Bey uns, wo er gemeiniglich an Geländern, auf Rabatten, oder als ein Zwergbuschbaum gezogen wird, pflegt man im Herbste die Wurzel etwas aufzulockern, den Stamm niederzubiegen, und umher mit Erde und Miste zu bedecken, auf welche Art er selten Schaden nimmt; in den mehr nördlich gelegenen Provinzen hinge-

gen wird er, der mehrern Sicherheit wegen in Käſten geſetzt, und den Winter hindurch in den Orangerien oder einem Keller verwahrt. Uebrigens liebet dieſer Baum einen feuchten Stand, und vertragt das Beſchneiden nicht gut. Die Vermehrung kann durch die häufigen Wurzelſchöſſlinge, beſſer aber durch das Abſenken geſchehen.

---

18) Der Granatapfelbaum.

Malum punicum.

Dieſer Baum gehört auch zu den vielkernigen, die Frucht iſt groß und fällt ſchön ins Aug, iſt vollſaftig und gut; die Körner geben ein gutes Oel, die Rinde davon oder die Schaale von der Frucht hat ihren Gebrauch zur Dinte und in Färbereyen. Weil indeſſen der Baum allein in den Gärten, und gar ſelten im freyen Felde ſtehet, ſo halten wir uns nicht dabey auf.

IV. Kapitel.

Immergrünende Waldbäume. (Arbores hymcales.)

19. Föhre. Kienbaum. Kiefer.

Pinaster l. s. austriacus major. Clus. hist. p. 31.
Pinus sylvestris. Bauh. 491.
Pinus foliis binis, convexo-concavis, conis masculis solitariis, alaribus (excluf. variet. β) Hall. hist. n. 1660.
Pinus (sylvestris.) Linn. sp. pl. p. 1418.

Es nimmt dieser dauerhafte, und nutzbare Nadelbaum, der sonst vorzüglich nur in einem steinig-sandigen mit etwas leimiger Dammerde vermischten, mäßig feuchten Mittelboden zu gedeihen scheint, auch mit unsern meistens kalkfelsigen Gebirgen vorlieb, und erreichet daselbst, des seichten Bodens ungeachtet, nebst einer verhältnißmässigen Dicke, eine 50, 60 füssige Höhe. In der Gegend um Wien fängt er auf der kalenbergischen Gebirgkette, gleich ober Medling gegen Briel zu an, und macht daselbst mit der Haynbuche vermischt die vornehmste, von da aus aber, über die ganze mittägige Strecke dieses Mittelgebirges bis an die Alpen hin, die einzige hohe Holzart aus. Seine Unterscheidungsmerkmaale sind zwey, selten drey, etwa 2 Zolle lange, ineinander passende spitzige Tangeln, die aus einer gemeinschaftlichen Scheide

hervorkommen, und rings um die Zweige umher ansitzen. Die männliche und weibliche Blüthe erscheint, wie bey allen großen Tangelbäumen, auf von einander abgesonderten Zweigen oder verschiedenen Stellen auf einem und eben demselben Stamme; die erste stellt ein schuppiges Kätzchen, die letztere aber einen kleinen Kegel oder Kopf vor, der in der Folge zu einem grösseren, eyrunden, harten Zapfen erwächst. Sie stauben im May, und geben alsdann den Bienen eine reiche Weide. Die Rinde ist voll Ritzen, röthlich, oder aschgrau, oben, und an den jüngern Zweigen gelb, und sehr dünn. Das Stammholz, daß von 70 bis 100 Jahren erst schlagbar zu werden pflegt, ist von Farbe bräunlich, zähe, und mittelmässig hart. Es wird ausser dem Leerbaume, oder mit diesem zugleich, überhaupt zum Schifs- und Wasserbaue für das beste und tauglichste gehalten, auch erhält man davon die schönsten und dauerhaftesten Masten, welche die seefahrenden Nationen allen andern vorziehen, und in Ermanglung der Eichen gute Wellbäume, Riegeln, Sparren, Schwellen, Säullen, Einzugsbalken, und sonst recht starke Pfähle zu Gebäuden. Besonders empfiehlt es sich zum Bergbaue, bey Auszimmerung der Stollen, Schächte, und Gewölber, indem es seiner mehreren Harzigkeit wegen das Wetter und feuchte Orte weit besser als die Tanne und Fichte verträgt, und sich weniger verwirft. Man schneidet es ausserdem zu Schindeln, Latten, und Dielen, aus welchen letztern allerley Hausgeräthe: als Tafeln, Bettspannen, Fußböden, Kästen, Faßdauben, aus dem gleichwüchsigsten, und feinsten hingegen, daß sich zart bearbei-

ten, und zu Resonanzböden behobeln läßt, Klaviere, und verschiedene musikalische Instrumente verfertiget werden. Nur hat man anzumerken, daß weil diese Bäume vorzüglich geneigt sind, in Nebenäste zu schlagen, man solche, um sie im Grossen benützen zu können, dicht beyeinander aufzuziehen bemühet seyn müsse, denn das hin und wieder gewöhnliche wiedernatürliche Verfahren, die Stämme ihrer untern Aeste zu berauben, damit sie bloß aufwärts treiben sollen, ist, wenn je bey einer Baumart, gewiß bey dieser, der verkehrteste Kunstgriff, sie in die Höhe zu bringen. Das unreife, schwächere oder sonst unbrauchbare Holz liefert noch einen beträchtlichen Theil zum gewöhnlichen guten Brennholze, und zur Verfertigung der Kohlen, welche in den Schmelzhütten besonders geschätzt werden. Aus dem flüssigen, weißen und klaren Harze dieses Baums wird vorzüglich das Kienöhl, aus den Stöcken, und fetten Wurzeln aber, die sonst auch unter den Namen des Kiens bekannt sind, auch zum Anzünden des Holzes gebraucht werden, in eigenen dazu bestimmten Oefen schwarzes Pech, Theer, und aus den unreinen Ueberbleibsel Kienruß bereitet. Die Fortpflanzung der Föhre, die sie mit allen hohen Nadelholzarten gemein hat, geschieht der Vorschrift der Natur zufolge, bloß allein durch den von reifen Zapfen abfliegenden, oder ausgestreuten Saamen, denn niemals schlagen wieder abgehauene Stämme oder Aeste, sondern nur ihre äussersten Augen in Zweige aus; daher lassen sie sich nie im Unterholze benützen, und am allerwenigsten unter allen Bäumen beschneiden.

Unsere Landleute unterscheiden gewöhnlich von der gemeinen Föhre 2 Abarten, davon sich die erste die sie α Weisföhre nennen, durch einen ansehnlichern gerädern Stamm, eine glättere Rinde, und grössere Zapfen, die zweyte hingegen, die sie den Namen β Schwarzföhre, geben, durch einen niedrigen, aber dickern Stamm, rauhere Rinde, etwas dickere Nadeln, und kleinere Zapfen kennbar machen soll.

---

20) Zerbetstaude. Legföhre Krummholzbaum.
Pinaster pumilo, s. quartus austriacus Clus. Hist. p. 32.
Pinus foliis binis, convexo-concavis, conis masculis solitariis alaribus (Variet. β) Hall. Hist. u. 1660.
Pinus mughus Scop. flor. carn. sp. 1195.

Diese Art kömmt mit der vorhergehenden ausser dem natürlichen Geburtsorte, indem dieselbe nur gegen die Gipfel der Alpen, auf welchen sie die äusserste Gränze der Bäume bestimmet, angetroffen wird, und dem besondern Wuchse, welcher darinn besteht, daß der Stamm und die Aeste nicht gerade in die Höhe gehen, sondern auf der Erde wohl 20 und mehr Fuß einander durchkreuzend fortkriechen, alsdann aber sich aufrichten, jedoch selten über 3 Ellen in die Höhe steigen, beynahe völlig überein. Ihr bräunliches, harzreiches, balsamisch riechendes Holz dient zur Verfertigung verschiedener kleiner Geräthschaften, und die sehr biegsamen Zweigen zu Bändern, und Faßreifen. Nach einiger Angeben soll es auch eben dieser Baum seyn,

von dessen öhligem Safte in Ungarn, vorzüglich aber auf dem karpatischen Gebirge, von den dortigen Inwohnern das sogenannte Krummholzöhl bereitet, und durch ganz Deutschland verkauft wird

---

21) Feuchte. Fichte, Roth- Schwarz- oder Pechtanne.

Picea major prima, s. Abies rubra. Bauh. pin. 493.
Pinus foliis solitariis, terragonis, mucronatis. Hall. hist. n. 1656.
Pinus (abies.) Linn. sp. pl. 1421.

Es geht diese in einer erhabenen, rauhen Lage, und einem trockenen, steinigten, mit etwas Leim- oder Dammerde vermischten Boden, als dem besten für die Festigkeit, und Dauer ihres Holzes, vorzüglich ansehnliche Tannenart allen unsern einheimischen Bäumen an Höhe vor; indem sie nicht selten im dickem und wohlgeschlossenem Holze 100, 140 Fuß erreichet. Sie behauptet bey uns nach der vorhergehenden unter allen übrigen Baumarten unmittelbar die erhabenste Stelle gegen die Alpen zu, und trägt zu Unterscheidungszeichen, längliche, unterwärts hangende Früchte oder Zapfen, und statt der Blätter einzeln stehende, schmale, fast vierseitige, etwa einen halben Zoll lange, zugespitzte, steife Nadeln, die Anfangs unordentlich rings um die Zweige stehen, und ihnen eine walzenförmige Gestalt geben, sich jedoch mit der Zeit mehr in zwo Reihen theilen. Die Rinde des Stammes ist in

der Jugend glatt, erhält aber durch Alter Risse, und hat eine bald mehr oder weniger dunkelbraune Farbe. Des dichten Wuchses, und der Winter und Sommer grünen Nadeln wegen, ist dieser Baum vor vielen andern Verzierungsbäumen zu lebendigen Zäunen, Winterlustgebüschen, und Aleen besonders achtungswerth. Die stärksten ausgewachsenen Stämme geben ein langes Schifs-Zimmer-Bau- und verschiedenes dauerhaftes Nutzholz, das dem Eichenholz in Ansehung der Stärke, und Tragbarkeit noch vorzuziehen ist; nur hat man es vor dem Wetter, und dumpfigen Orten, wo solches die Feuchtigkeit anzieht, leicht Risse bekömmt, und verdirbt, zu bewahren; im Trockenen ist es um soviel dauerhafter. Man verfertiget aus den daraus geschnittenen, durchaus weißen, leichten, und schön glatt zu hobelnden Brettern verschiedene musikalische Instrumente, und bedienet sich derselben zum Auslegen, Blend- und Paneelwerke, Tischen, Schränken, und v. a. Geräthe. Das schwächere Holz kann zu Pfählen, Latten, Schindeln, u. d. gl. auch zum brennen, und verkohlen gleich gut benützt werden, in welcher Absicht es doch geringer, als von der Föhre, und Tanne gehalten wird. Aus den mit Asche im Wasser gekochten langen, und dünnen Nebenwurzeln wissen die Lappländer nach des R. von Linne Berichte Stricke, und schöne Körbe zu verfertigen, welche jährlich aus Lappland nach Schweden abgeschickt werden. Mit der Rinde werden in Rußland und Schweden Dächer gedeckt, auch daselbst kleine, sehr leichte Fahrzeuge daraus bereitet. Der darunter liegende, markige, süße Splint wird von verschiedenen nordischen Völ-

kern so wie auch der Splint der Föhre gespeißt. Aus den jungen Zapfen dieses Baums pflegt man das bekannte, und sehr gebräuchliche Tannzapfenöhl, und aus dem weißgelblichen Harze, das durch Aufreißen oder Abschälen der Rinde des Stammes, oder der grössern Aeste erhalten wird, Pech, Geigen- und Schusterharz, Colophonium, Theer, und andere Produkte zu bereiten: doch ist hiebey anzumerken, das gegenwärtiges, so wie auch alles übrige Harzholz, in einem solchen Zustande weit schlechtere Kohlen, Brenn- Bau- und Nutzholz gebe, wenn solches lang vorher auf Harze benützt worden, daß man also auf diesen Umstand ganz besonders aufmerksam zu seyn Ursache hat.

---

22) Tanne. Tannenbaum. Weiß- Tar- Silber- oder edle Tanne.

Abies conis sursum spectantibus, f. mas. Bauh. pin. 505.
Pinus foliis solitariis, planis, pectinatis, emarginatis. Hall. hist. n. 1657.
Pinus (picea) Linn. sp. pl. 1420.

Ist einer der schönsten unserer immer grünen Waldbäume, und hat seines schnellen Wuchses wegen vor den vorhergehenden einen beträchtlichen Vorzug, besonders wenn er im geschlossenen, dichten Holze, in einem etwas mildern Stande, und einer bessern Erdvermischung, als jene aufwächst, worinn er gewöhnlich einen geraden, ansehnlichen, 70 bis 100 Schuh hohen, und nicht selten im Durch-

schnitte 3 bis 4 Schuh dicken Stamm treibt. Um Wien sieht man ihn zunächst auf den Gißhübel, und im Maurer Walde unter den ansehnlichsten Eerreichen, und Buchenstämmen vermischt. Er unterscheidet sich von der Fichte, mit welcher er sonst sehr oft verwechselt wird, durch die Lage der Frucht, die er über sich in die Höhe trägt; durch die Rinde, die etwas glätter, weißer, und spröde ist, und nebst dem durch stärkere, tiefer greifende, ihn vor der Gefahr der Windstöße mehr sicher stellende Wurzeln, von den übrigen Nadelbäumen aber vorzüglich durch etwas breitere, an ihrem äußern Ende oft gelbe, oben grün, und glänzend, unten weißlicht, und mit drey grünen, erhabenen, und zwo weissen vertieften Linien bezeichnete, an der Spitze etwas gespaltene, und auf beyden Seiten des Stiels wie die Zähne eines doppelten Kammes übereinander geordnete Blätter. Außer dem allgemein bekannten Nutzen seines weißen, glatten, geradespaltigen, feinen, klingenden, vorzüglich zu musikalischen Instrumenten, und verschiedenen in der Haushaltung dienlicher Werkzeuge bequemen, wie auch Bau- Brenn- und Kohlholzes, das dem vorhergehenden in den meisten Absichten gleich kömmt, nur daß es leichter, stärker, und geschwinder eintrocknet, nicht so sehr aufreißt, und weniger Harz und Dauer besitzt, liefert er noch, nebst dem von unreifen, im Sommer gesammelten, zerhackten, und mit Wasser gekochten Zapfen zubereitendem Terpentinöhle, einen grossen Theil des gewöhnlichen Terpentins, den man entweder aus den auf der Rinde der Stämme entstehenden Beulen oder Tannenblättern, oder auch durch vorsetzliches Verwunden erhält, da man ge-

gen die Mitte des Sommers 7, 8 Fuß über der Erde die Stammrinde einer Hand breit der Länge nach abstreifet, auf welche Art jährlich von den in einem guten Boden, und bey gutem Wachsthume stehenden Bäumen, in verschiedenen Gegenden Deutschlandes eine überaus grosse Menge gewonnen wird.

---

23) Leer = oder Lierbaum, Lerchtanne.

Larix. Bauh. pin. 493.
Larix foliis fasciculatis, deciduis. Hall. hist. n. 1658.
Pinus (larix) Linn. sp. pl. 1420.

Es wird dieser, unter den sämmtlichen hohen Nadelhölzern der ansehnlichste, und seiner mannigfaltigen Produkte wegen, zugleich wichtigste Baum bey uns gewöhnlich auf etwas erhabenen Gegenden im Mittelgebirge, oder auch am Fuße desselben, vorzüglich nach der steyermärkischen Gränze hin gefunden, wo er nach Unterschied des Grundes, der Höhe, und der Lage einen 50 bis 80 fußhohen, geraden, schlanken Schaft treibt. Die Merkmaale, wodurch er sich von andern Tangelbäumen unterscheidet, sind schmale, spitzige, weiche, hellgrüne gegen die Gewohnheit des ganzen Geschlechtes vor dem Winter abfallende Blätter, die in gedrungenen Büscheln zu 10, 12 oder auch mehrern, aus einer schuppigen, ziemlich dicken Warze hervorkommen, im Frühlinge bey ihrem Ausbruche einen sehr angenehmen, balsamischen Geruch von sich geben,

und rings um die abwärts hangende Aeste umher ansitzen. Die Rinde ist stark, dick, im jüngern Alter aschfärbig, und glatt, bey vollwüchsigen Stämmen aber braunroth, voll Risse, und dienet, so wie auch die Rinde der übrigen hohen Nadelbäume zur Gerberlohe. Uebrigens hat er ein weiß röthliches, zuweilen auch bräunliches, geflammtes dichtes, und festes Holz, das unter allen Tangelhölzern die meiste Härte besitzt, sehr langsam, ja fast langsamer, als das Holz irgend eines andern Baums verfaulet, kein Wasser in sich zieht, in der Sonne nicht aufspringt, sich nicht verwirft, und selten von einem Wurme angegriffen wird, daher auch fast keine andere Holzart zu allem, was unter freyem Himmel, in der Erde, oder im Wasser stehen soll, so dienlich, auch keine so fest, und bey Ertragung der größesten Lasten so wenig zerbrechlich, als diese ist; welcher Ursache wegen sie von den Venetianern, und Anwohnern des Genfersees sowohl zum Schifts- als Bauholze allen andern vorgezogen wird. Es werden daraus ungemein dauerhafte Schindeln, Weinpfähle, und Bretter zu Zimmer- und Tischlerarbeit, Eymern und Tonnen geschnitten, wie auch sehr schwere Kohlen gebrannt, die im Feuer die stärkste Schmelzhitze verursachen, und am längsten darinn dauern; daher dieselben bey verschiedenen Bergwerken und Fabriken für die allerbesten gehalten werden. Aus eben diesem Baume, wenn er etliche Fuß hoch über der Erde bis auf den Kern angebohret wird, erhält man nach den meisten Nachrichten denjenigen schönen durchsichtigen Harzbalsam, der unter dem Namen des **venetianischen Terpentins** bekannt ist, und von

welchem ein gesunder, starker Baum nach Dü Hamels Berichte 4, 5 Jahre lang, jährlich 7, 8 Pfund liefern kann. Die auf dem Gebirge wachsenden Bäume schwitzen zuweilen gegen die Mitte des Sommers kleine weisse Körner aus, die von einem eckelhaft-süßlichen Geschmacke sind, und das **Manna von Briancon** geben. Die von selbst an den ältern Holze entstehenden Beulen oder Gallen enthalten ein klares, mehr oder weniger flüßiges, weiß- oder citrongelbes Harz, daß man **Byon** nennt, und sich bey Verfertigung des Siegellacks vor andern sogenannten Terpentinen brauchbar macht. Außer dem erzeuget er in seinem Innersten noch ein dem arabischen ziemlich ähnliches Gummi, welches manchmal in großen Stücken an der Rinde angetroffen wird; es wird in Siberien häufig gesammelt, und ist im Rußland nach des **Pallas** Berichte unter der Benennung des **orenburgischen Gummi** bekannt; auch sollen daselbst von der innern Rinde dieses Baums so weiße und feine Handschuhe, als immer von dem feinsten weißen Leder zubereitet werden. Endlich bringen die schon überständigen, alten Stämme noch den in der Arzney bekannten Lerchenschwamm hervor. Eigenschaften die ihm einen so großen Vorzug vor andern Bäumen verschaffen, sollten uns billig ermuntern, auf die Erhaltung, und Vermehrung dieser so edlen Holzart, die fast alle andere an Werth übertrift, und um so vielmehr da dieselbe sehr geschwind auf den rauhesten, sandig-steinigen Plätzen besser, als in einem guten Erdreiche ohne sonderliche Wartung gedeihlich wächst, den allersorgsamsten Bedacht zu nehmen.

Die Abänderungen dieses Baums, die man zuweilen von der verschiedenen Farbe der Nadeln und Blüthe anzunehmen pflegt, scheinen bloß von einem Zufalle, und nach Dü Roi Beobachtung vorzüglich von der Stärke, und Schwäche der Stämme herzurühren.

Gemeine, grosse Waldbäume. (Arbores sylvaticae.)

23. Eiche. Eich- oder Ackerbaum.

Quercus latifolia, mas, quae brevi petiolo est. Bauh. pin. 419.
Quercus cum longo pediculo. Idem, pin. 420.
Quercus foliis glabris, senipinaris, pinnis obtusis, superioribus majoribus (Variet α & β) Hall. hist. n. 1626.
Quercus (robur) Linn. sp. pl. 1414.

Ein allgemein bekannter, hoher und dauerhafter Mastbaum, dem vor allem andern starken Laubholze unsers Vaterlandes billig der Vorzug gebührt, und seines vielfachen Nutzens wegen die Königinn der Wälder genennt zu werden verdienet. Man findet in unser, so wie in den meistens deutschen Forstrevieren unter diesen allgemeinen Gattungsnamen zwo wirklich von einander unterschiedene, sich durch den Saamen fortpflanzende, und niemals ausartende Sorten, welche, ungeachtet dieselbe der R. v. Linne unter eine Art gebracht hat, doch ih-

rer verschiedenen Natur wegen, und um so viel mehr von einander unterschieden zu werden verdienen, da die erste schon längst unter der besondern Benennung der α) Sommer = Früh = Augst = Mast = oder grossen, breitblättrigen Eiche bekannt ist, und deren Stand in tiefen, fruchtbaren Thälern, flachen Lande, an Hügeln, niedrigen Bergen oder Vorbergen, und in einem fetten Boden der beste ist; die zweyte hingegen den Namen β) Stein = Winter, Knopper = Traub = oder Winterschlageiche trägt, und sich besser für hohe und rauhe Gebirge schickt, woselbst sie wegen des später folgenden Triebes, auch die länger fortdaurende Kälte unbeschädigt verträgt. Die Kennzeichen der ersten, hin und wieder in unsern Auen vorkommenden Art sind mehr oder weniger tief, und wellenförmig ausgeschnittene, gegen die Spitze zu breitere, hellgrüne, kurzstielige, abwechselnd an den Zweigen stehende Blätter; einzelne oder doch nur 2, 3 beyeinander wachsende Früchte, die an langen Stielen herabhängen, und eine aschgraue, sehr dicke, im jüngern Zustande glatte, bey zunehmenden Alter aber rauhe, und aufgesprungene Rinde. Von welcher sich die letztere auf den benachbarten Hügeln, und Berghölzern weit gemeinere Sorten überhaupt durch ihren langsamern Wuchs, spättern Trieb, niedrigern Stamm, ein röthlicheres, mürberes, brüchigeres Holz, kürzeres härteres, nicht so tief ausgeschnittenes, von Farbe etwas matteres Laub, welches zwar im Spätherbste welk wird, sich aber gemeiniglich bis zu dem neuen Ausbruche an den Zweigen erhält, und vornämlich durch die Früchte, die auf sehr kurzen Stielen zu 4, 6, 9 oder auch mehreren trau=

benweise beyeinander stehen, und sehr spät reifen, unterscheidet. Die noch im April oder Anfangs May erscheinende Blüthe ist bey beiden gleich, und besteht von einander, doch auf dem nämlichen Baume abgesonderten männlichen und weiblichen Blümchen: die erstern zeigen sich in langen, lockern, fadenförmigen, grüngelblichen dicht beysammenstehenden Kätzchen: die weiblichen sitzen platt auf den Knospen über den erstgemeldten in Gestalt röthlicher, rauher Kügelchen auf, und sind kaum zu bemerken. Das Holz, besonders von a das überaus hart, fest, und dauerhaft ist, giebst fast alle Arten von starken, und schwachen Nutz- und Zimmerholze, sowohl zum Kriegs- als bürgerlichen Bauwesen; es ist das gemeinste zu Kanzeln, Kästen, Särgen, Bettställen, Tonnen, Bottigen, und andern grossen, und kleinen Gefäßen, zu Palisaden; Zaunpfählen, Stühlen, Tischen, Ackerwalzen, Pflügen Radspeichen, und übrigen in der Stadt- und Landwirthschaft brauchbaren Werkzeugen, und Geräthen; auch manchen Drechsler und Tischler aus ihren Wurzeln, wenn dieselbe dicht, und knotigt sind, allerley schöne Arbeit, ferner geben die von selbst krum gewachsenen oder gebogenen Eichen die von den Schifszimmerleuten so sehr gesuchten Kniehölzer, die ansehnlichsten Nutzstücke jedoch, die das recht ausgewachsene, hohe, und kernfeste Eichenstammholz liefern, sind die stärksten Bäume zu Hauptwellen für Hammer- Hütten- und Pochwerke zu Oelstampfen, und Weinpressen, Säge- Papier- und andern Mühlen, und denen dazu erforderlichen Trägen, und überhaupt zu allen solchen Arbeiten, wobey Grösse, Dauer, Stärke, und Festigkeit das

Schätzbarste ist. Es widersteht sehr gut aller Witterung, und unter dem Wasser soll es eine steinartige Härte annehmen; dahero vorzüglich beym Schifs- Brücken- und Mühlbau, oder wenn man im Wasser und nassen Orten Gebäude aufzuführen hat, kein Holz bequemer als dieses ist: nur Schade, daß es sich, wenn es nicht in einerley Tröckne oder Nässe stehen kann, oder wenn solches grün, und bevor es hinlänglich in freyer Luft ausgetrocknet worden, verarbeitet wird, sehr gern verwirft, und faulet. Ueberhaupt ist es auch dienlicher in senkrechter Richtung, weniger aber zu Balken, Trägern, und Unterstützungen, indem es sich durch seine eigene Schwere sehr leicht biegt, zugebrauchen. Als Brennholz betrachtet, wozu zwar nur das schlechte, krumme, eisklüftige, und zu andern Nutzungen untaugliche geschlagen wird, gehört das Holz der Eiche zu den geringern Sorten, indem es keine recht frische Flamme unterhält, dabey springt, prasselt, und einen scharfen, beißenden Rauch von sich giebt; auch sind die Kohlen wenig dauerhaft, geben eine nur matte Hitze, und verlöschen, wenn sie nicht in einem beständigen Luftzuge erhalten werden können, sehr bald. Hingegen sind die Früchte **Eicheln** oder **Aeckern** besonders von der Sommereiche eines der besten Futter für das Wildprätt, und die zahmen Schweine, die solche vorzüglich gern fressen, und davon ein Fleisch von einem besonders guten Geschmacke erhalten, auch werden sie geschrotten, den Mastrindern und Federvieh verfüttert. Der an den alten Stämmen, und Aesten wachsende rothbraune Schwamm dienet, wenn er in einer scharfen Salpeterlauge abgekocht, getrock-

ret, und wohl geschlagen worden, als ein Zunder zum Feuer machen, und ist bey frischen Wunden eines der besten Blutstillungsmittel. Die Borke der Eiche, welche zerstossen, und gröblich zermahlen den Namen **Gerberloh** führet, und nach **Dü Hamels** und **Gledischens** Erfahrung am nützlichsten im Frühlinge abgeschälet wird, worauf man den entblößten Stamm erst im folgenden Winter fället, ist das gemeinste, und beste Material zur Bereitung der Häute. Blätter, und Stiele leiden zuweilen durch den Stich der Galläpfelmücke eine Veränderung, die in einem runden Auswuchse besteht, der gewöhnlich die Größe einer grossen Kirsche bekömmt, und **Gallapfel** genennt wird, welche jedoch, theils weil sie in unsern Gegenden nicht so häufig, theils nicht von jener Güte, welche man verlanget, anzutreffen sind, zum Gebrauche aus der Levante, wo man sie von einer besondern Eiche zu sammeln pflegt, und eine andere den Färbern, und Gärbern vorzüglich bekannte Art derselben, die man **Knoppern** oder **Hopfendollen** nennt, aus Ungarn und Mähren verschrieben werden. Bey der künstlichen Erziehung, die bloß durch die Früchte geschieht, welche man gleich an demjenigen Orte, wo man erwachsene Stämme haben will, aussäet, verlangen die Eichen überhaupt einen guten leichten, mässig feuchten, und ihrer starken und langen Pfahlwurzel wegen tief gehenden Boden; denn in einem sehr thonigen, trockenen oder unterwärts mit Steinen vermischten, und wenig tiefen Erdreiche bilden sie lauter niedriges, ungestaltes Buschwerk, das man **Eichenquast**, **Strauch** oder **Forseleichen** nennt, dergleichen man auf unsern be-

nachbarten Hügeln, und kalksteinigen Gebirgen eine grosse Menge antrift.

Unsere Landleute unterscheiden zwar nebst den zwey aufgeführten, noch einige andere, ebenfalls beständig seyn sollende Abarten der gemeinen Eiche; wovon aber ihre angegebenen sehr unwichtigen Kennzeichen, und die Kürze der Zeit, in der ich dieselben zu beobachten Gelegenheit hatte, mir bisher nicht erlaubten, sie besonders anzuführen.

Man sieht in einigen Landesgegenden eine vortheilhafte Benützung von dieser Holzgattung, indem die Inwohner eben diese, welche nach eigener Natur die späteste in der Nutzung ist, zur frühesten machen; es werden nämlich bey jungen buschartig aufgewachsenen Eichenholz schon mit 12 Jahren Gehaue gemacht, dabey armdicke Prügeln zum Brennholz gewonnen, und die Reisser zu Wellen oder Bauschen gebunden eingebracht. Die Stammloden, oder zurückgebliebene Stöcke schlagen wieder schnell aus, treiben schöne Stangen, und in kurzer Zeit von 10, 12 Jahren kann man sie wieder zu Brennholz hauen. Macht man daher eine gute Eintheilung von solchen Gehauen oder Schlägen, so kann man alle Jahre sein erforderliches Brennholz daher nehmen, und weil das abgehauene im Zeitraume von 10 bis 12 Jahren wieder nachwächst, ist man für die Zukunft hierin gesichert: nur muß jederzeit gesorgt werden, das gewisse Bäume zum Saamentragen und zum Nutzholz stehen bleiben.

24) Cerreiche. Burgundische Eiche.

Quercus calyce hispido, glande minore. Bauh. pin. 420.
Quercus (Cerris) Linn. sp. pl. 996.

Ihre Blätter sind länglicht zugespitzt, unordentlich, und nicht sehr tief in stumpfspitzige Lappen eingeschnitten, auf der Oberfläche glatt, glänzend grün, unterwärts weislicht, und etwas wollig, von Bau steif und lederartig. Der Stamm ist gemeiniglich höher, und ansehnlicher, die Rinde aber dicker und rauher, als bey den gemeinen Eichen, und zuweilen kommen zwischen den Blättern viele, dünne, fadenförmige Fortsätze büschelweise zum Vorscheine, worinn, nebst dem rauhen gleichsam stachligen Fruchtkelche, und den größern, dattelnförmigen Eicheln ihr Hauptunterscheidungszeichen besteht. Uebrigens scheint sie in Ansehung des Wachsthumes, und der Benützung mit dem vorherstehenden Arten der gemeinen Eiche, mit welchen sie bey uns aller Orten auf dem Gebirge, und in der Gegend um Wien zunächst auf der Anhöhe des kaiserl. königl. Schönbrunner Gartens, und in dem davon gegenüberstehenden Gatterhölzel vermischt gefunden wird, vollkommen übereinzukommen.

25) Rothbuche. Buche. Buchbaum.

Fagus. Bauh. pin. 419.
Fagus foliis ovato-lanceloatis, oris undulatis. Hall. hist. n. 1622.
Fagus (sylvatica) Linn. sp. pl. 1416.

Ein schöner, nutzbarer, und sowohl des Holzes als der Früchte wegen eine besondere Achtung verdienender Baum; der in einer mit Gruß und Steinen vermischten, lockern, mäßig feuchten, beschatteten Erde und einer kühlen nordöstlichen Lage am liebsten wächst, auch daher in unsern meisten Forsten die einen dergleichen gebirgigt oder hüglichten Boden haben, als auf dem ganzen von dem Kalenberge anfangenden, und sich ziemlich weit verbreitenden Wienerwalde, unter dem Laubholze eine der gemeinsten Baumarten ausmacht, wo er seyn bestes Wachsthum, das reinste Stammholz, eine gegen 100 jährige Dauer und 60 bis 80 schuhige Höhe erhält. Seine Unterscheidungsmerkmale sind: mäßig grosse, an den Zweigen wechselweise stehende, eyförmige, glatte, glänzend dunkelgrüne, am Rande flach gekerbte, harte und steife Blätter. Die Blüthe erscheint anfangs May, wie bey der Eiche mit voneinander, jedoch auf einem, oder mehreren Zweigen des nämlichen Stammes abgesondertem Geschlechte; die männliche hängt an langen, rauhen Stielchen, in Gestalt sehr lockerer, runder, fedriger Büscheln herab; die weibliche steht meistens paarweise beysammen, und bestehet aus kleinen, grünlichen, mit einer rauhen Hülle umgebe-

nen Fruchtkeimen. Zweige, und junge Stämme haben eine graugrüne, ältere aber eine aschfärbige oder weißgraue, glatte Rinde. Das vollwüchsige Stammholz ist schwer, fest, hart, und von Farbe weiß geflammt oder bräunlich, daher auch einige, die diesen Unterschied für beständig angenommen, zwey Arten unter der Benennung **Weiß- oder Berg- und Thal- oder Rothbuche** daraus gemacht haben. Inzwischen ist diese Abänderung ein blosser Zufall, an welchen nach **Ellis** Beobachtung, das Alter, der Boden, die Witterung und Lage den grösten Antheil haben, indem die am Rande der Gehäge, mithin frey an der Luft stehenden Bäume meistens ein weisses; diejenigen aber, die mitten im Walde, und im Schatten sich befinden, ein mehr braunes Holz liefern, daß, obschon es übrigens von den meisten Holzarbeitern nützlich, und sauber verarbeitet wird, im Wetter nicht gar lang dauert, leicht Risse bekömmt, wurmstichig wird, und sich verwirft; dagegen es jedoch nach den neuesten Versuchen der Engländer verwahrt bleiben soll, wenn man den Stamm im Sommer fällt, ihn, sobald er gehauen worden, zu Balken zimmert, oder in Bretter säget, diese 4, 6 Wochen ins Wasser leget, alsdann beräuchert, und unter einer Bedeckung, wohin weder Sonne, noch Feuchtigkeit gelangen kann, wohl austrocknen läßt. Gleichen Vortheil erhält man auch, so wie bey verschiedenen andern Holzarten, in weit kürzerer Zeit durch die an einigen Orten, besonders angelegten sogenannten Dampfmaschinen, in welchen das Holz durch das Feuer des Saftes beraubt, dunkler, und fester wird; das auf diese Art zubereitete Holz kann so

fort zu Dielen, Fußböden, Treschtennen bey Hütten- und Pochwerken, Blasbälggerüsten, und allen Arbeiten der Tischler, Drechsler, und Wagner mit dem besten Erfolge angewendet werden. Außer dem zeigt es sich, wenn es ganz frisch unter das Wasser kömmt, ungemein dauerhaft, und liefert daher auch Schifszimmerleuten und Müllern das beste Werkholz. Die ganz dünnen Späne benutzen Buchbinder, Degen- und Messerschmiede, zu Scheiden und Decken. Auf dem Herde hitzt das Buchenscheitholz sehr stark, und ist unter allen unsern harten Hölzern hiezu das beste; es giebt eine helle Flamme, eine lang anhaltende Hitze ohne zu prasseln, oder zu sprizen, auch harte, schwere, und im Feuer sehr dauerhafte Kohlen. Nicht minder nützbar sind die im Oktober reifenden Früchte, **Büchcheln, Buchnüsse, oder Buchhecken** zur Mast, sowohl des zahmen Viehes, als in der Wildbahn; man schlägt auch daraus ein durchsichtiges, schönes, geruchloses Oehl, das dem Provenceröhl sehr nahe kömmt, und theils in Lampen gebrennt, theils in verschiedenen Provinzen von Frankreich, und Deutschland statt des Baumöhls zu den Speisen, und in England zum Wollwaschen statt der Seife gebraucht wird; wenn es älter geworden ist, so giebt es, ohne das es dampfig, berauschend oder schädlich seyn sollte, ein gutes Brennöhl. Rinde, Fruchtschalen und Blätter dienen den Rothgerbern, doch sind sie viel gelinder, als bey der Eiche zusammenziehend; aus den letztern werden zuweilen Bettsäcke gestopft, die sich 3mal länger und besser halten, als mit Stroh. Endlich will man auch

beobachtet haben, daß in Gegenden, wo 20mal mehr Buchen als Eichen beysammen stehen, der Blitz niemals in eine Buche, sondern allzeit in die sparsamer stehenden Eichen geschlagen habe. Die Anzucht dieses Baums geschieht am natürlichsten, und wohlfeilsten durch den reifen Saamen, nicht minder machen die von nicht gar zu alten Stämmen häufig und schön ausschlagenden Lohden ein sehr dichtes, und nutzbares Unterholz; nur läßt der Schatten, und die Lauge des abgefallenen Laubes, soweit dasselbe abfliegen, und zusammen getrieben werden kann weder Graswuchs noch Anflug von irgend einer Holzart unter sich aufkommen.

Was die kaum berührte Mastung des Viehes mit den Bucheln oder Früchten dieses Baumes angehet, muß ich anmerken, daß sie niemand anzurathen sey, weil die Fette davon bey Schweinen zu flüssig wird, so zwar, daß der in den Kamin gehängte Speck, oder die Fette vom Fleisch Tropfenweis abfällt, und verschwindet.

Zum Oehl für die Wolle, welche zu kämmen, und spinnen, geben diese Früchte eine bewährtere Nutzung.

---

26) Birke. Birk = Wunne = oder Mayenbaum.

Betul. Bauh. pin. 427.
Betula foliis cordato-lanceolatis, serratis. Hall. hist. n. 1628.
Betula (alba) Linn. sp. pl. 1393.

Diesem in Absicht des nützlichen Gebrauches sowohl, als seines schnellen Wuchses wegen, den

er schon mit dem 50sten Jahre endiget, höchst schätzbaren, mittelmässig grossen Waldbaume, welcher sonst selten ein Erdreich, auch sogar den brennenden Flugsand nicht verschmähet, scheint jedoch ein erhabener, kühler, sandiger, sehr mässig, aber beständig feuchter, mit etwas Laub oder Tangelerde vermischter Boden der angenehmste; worinn er, besonders im geschlossenen Holze einen geraden, glatten, 40, 50, 80 Fuß hohen, und 10 bis 18 Zoll dicken Schaft erhält. Um Wien findet man ihn nur einzeln in den ansehnlichen dichten Buchwäldern, unter andern vorzüglich bey Mauerbach, und Polchersdorf (Purkersdorf). Seine besondern Kennzeichen sind oberwärts dunkel = unterwärts weislichgrüne, glatte, glänzende, gleich nach dem Ausbruche klebrige, und sehr wohlriechende, erwachsen aber herzförmig oder fast dreyeckig, doch gegen das untere Ende mehr zugespitzte, am Rande sägeförmig eingeschnittene Blätter, welche auf langen, schwachen Stielen wechselweise an den Zweigen stehen; ungeachtet sie im Frühjahre zeitig hervorbrechen, so kommen ihnen doch die einzelnen, gelben, abwärts hangenden Blumenkätzchen von halb getrenntem Geschlechte in der Entwicklung zuvor. Die Rinde der jungen Reiser ist glatt, braun, und mit weißen Punkten besetzt, die nach Stellers Versuchen ein Harz enthalten, das sowohl dem Geruche als Geschmacke nach dem Copaiva = Balsam gleichkömmt; an jungen Stämmen ist dieselbe silberweis, und glänzend, da sie bey ältern, besonders nach unten zu höckerig erscheint; sie besteht aus verschiedenen Lagen, wovon die äußerste fast unverweslich ist. In Schweden und Norwegen werden

damit die Dächer überzogen, und in Rußland nach des Pallas Berichte jener bekannte Birkentheer, Degot, oder Rußöhl daraus bereitet, welcher ihren Juchten den vortreflichen Geruch giebt, und wovon man lange Zeit hindurch so viel Heimlichkeit gemacht hat. Die innere schwärzere Rinde gebrauchet der Landmann in Preußen und Polen, wie die Eichenrinde zum Gerben der Häute; nur soll sie das Leder bräuner, auch weniger dicht, und stark machen. Aus dem Baste verfertiget sich der Lappländer Schuhe, Körbe, Dosen, und wie Gmelin versichert, die Einwohner Sibiriens Gefäße für allerhand flüssige Dinge. Die Fischer in Northumberlande pflegen eben denselben nach Bauhins Zeugniß von den Bäumen loszuschälen, und aufzuwinden, um sich dessen statt der Nachtfackeln zu bedienen; geröstet, und gekäuet, giebt er ein Kütt zu zerbrochenen erdenen Gefäßen, auch brauchet man die junge Birkenrinde, wovon die obere weisse Haut abgezogen worden, um damit braungelb zu färben. Nach des Georgi Bestättigung bereiten die Einwohner von Schadrinsk durch Vermischung mit Erlenrinde eine orangengelbe, dem röthlichen chinesischen Kitaik ähnliche Farbe daraus; nicht minder geben die im Herbste gesammelten Blätter und jungen Zweige, wenn sie mit etwas Scharte vermischt worden, auf gebeiztes Garn eine dauerhafte gelbe Farbe; man erhält auch aus denselben das sogenannte Schüttgelb, wenn sie mit Wasser, und Alaun gesotten, und sodann aus der Lauge niedergeschlagen werden. Die dünnen, schlanken Reiser und Zweige werden nach dem Maaße ihrer Stärke, zu Kehrbesen, Spießruthen, Fischer-

körben, und Faßreifen gewählt; insonderheit thun sie beym Schlachtbaue vorzügliche Dienste. Das Holz selbst, daß zwar so wie auch andere Bäume dem Alter, Grunde und der Lage abwechselnd seine Farbe Härte, und Schwere zu verdanken hat, ist meistens weis, sehr hart und zähe, daher ein treffliches Werkholz für Land = und Ackerwirthe, Böttticher, Drechsler, Wagner, und Tischler, die es sämmtlich überaus gern verarbeiten. Die letztern suchen zwar besonders nur die knottigen Auswüchse oder Masern, woraus sie die schönsten eingelegten Arbeiten verfertigen. Es wird das Birkenholz außer dem zu kleinen Mollen, Bergtrögen, und verschiedenen Maschinen angewendet, welche Schlag und Stoß aushalten sollen, und nicht brechen. Im Unterholze wird die Birke alle 10, 15 Jahre zu Reise, zu Stangen = Kohl = und Brennholze hingegen erst nach 20, 35 Jahren gehauen; letzteres, wenn es wohl ausgetrocknet, kömmt der Güte nach unmittelbar nach der Haynbuche. Es giebt eine gleiche, beständige, lebhafte Hitze, und die davon gebrannten Kohlen sind nach den neuesten und richtigsten Erfahrungen in Schmelzhütten, zu Schießpulver und zum Zeichnen vortrefflich. Der Ruß wird zur Buchdruckerfarbe für den besten gehalten. Die auf dem Heerde und Oefen gesammelte Asche schickt sich zur Verfertigung der Potasche eben so gut als die von Eichen, Buchen oder einem andern harten Holze, auch ist dieselbe beym Beizen der Leinwand, und zum Bleichen des Garns von ungemeinen Nutzen. Die unaufgeblühten Blumenzapfen, im kochenden Wasser macerirt, geben etwas von der bekannten Wachsseife. Endlich erhält

man aus dem zu Anfang des Frühlings noch vor dem Ausbruche des Laubes verwundeten Baume einen gesunden Saft, von einem lieblichen Geschmacke, dessen sich bey uns gewöhnlich vornehme Leute entweder für sich allein, oder mit Molken versetzt, als eine Blutreinigung bedienen. Man bereitet auch durch Zusatz von Zucker oder Hönig einen Wein und Meth daraus, und nach des Herrn Ritschkow Versuchen soll aus der Hälfte gemeinen und der Hälfte Birkenwasser ein sehr schönes und schmackhaftes Bier erhalten, und auf 10 Eimer Malz 2 ersparet werden können. Hinlängliche Vorzüge, weshalben diese so nützliche, hin und wieder aber noch sehr seltene Holzart in den sandigen, unfruchtbaren Heidegegenden auf ganz kahl abgetriebenen Bergen, oder wo keine andere Holzgattungen anschlagen wollen, fleißiger angepflanzt und unsern Förstern empfohlen zu werden verdiente. Ihre Vermehrung geschieht sowohl durch den Saamen, den die weiblichen Kätzchen im September zur Reife bringen, als durch Stamm- und Wurzellohden.

Außer der gemeinen weißen Birke unterscheidet man gewöhnlich noch einige auch bey uns vorkommende Abarten, daran aber nach Herrn Dähels Angeben bloß das Alter, und die Schwäche der Bäume Ursache seyn soll; diejenigen Birken nämlich bey denen die Zweige aufwärts stehen, werden Wasser- oder Rothbirken, solche aber, bey denen sie niederwärts hangen, Hangel- Haar- Trauer- oder Mutterbirken genennt; auch geben einige Forstschriftsteller zuweilen noch eine Früh- Spät- und Maserbirke an, die aber vermuthlich alle aus dem nämlichen Saamen erwachsen.

Das Birkenholz hat das besondere, daß es beym Brennen keine Ruße ansetzt, auch den vorhandenen verzehrt; jene demnach, welche eiserne kleine Oefen mit engen oder weit geführten Röhren, oder sonst Oefen mit Röhren und verborgnen Höhlungen haben, müssen zuweilen Birkenholz brennen, damit der Ruß verzehrt werde, mithin die davon zu fürchtende Feuergefahren und Entzündungen abgewendet werden.

Schlüßlich bemerke ich, daß die schönste Birkenwälder zu Stande kommen, wenn man den gesammelten Saamen im Herbst in Schritte weit geackerte Furchen Reihenweis säet, und in Waldblössen alle Jahre damit in gewissen Stücken fortfährt, scheinen die aufwachsende Bäume zu dick zu stehen, und zu wenig Luft zu haben, wo sich das Moos gern ansetzt, und die Bäume verdumpfen oder ersticken, so kann man die 6, 8, 10 Jahre stehende von der Erde an ein paar Ellen hoch durch Abschneiden der untern Aesten und Zweigen Luft machen, so wachsen sie desto schneller in die Höhe.

---

27) Albern = Schwarzapfeln = oder Saarbaum. Pappelweide.

Populus nigra. Bauh. pin. 429.
Populus foliis glabris, Cordato-rhomboideis, serratis. Hall. hist. n. 1632.
Populus (nigra) Linn. sp. pl. 1464.

Einen etwas grußigen, mit guter Lauberde vermischten Boden, der von vorbeyfließenden Strö-

men oder Bächen beständig feucht erhalten wird, zieht dieser ziemlich hochstämmige und ansehnliche Baum, der mit dem folgenden, mit dem er gewöhnlich in Gesellschaft lebet, und die gemeinste Holzart unserer Auen, in nassen Niederungen und auf den Inseln des Donaustromes ausmacht, allen andern vor; doch nimmt er auch mit geringern, und schlechtern Grunde vorlieb, wenn solcher nur Feuchtigkeit hält; trockene und harte Plätze hingegen sind ihm zuwider. Die Stammrinde ist glatt, aschgrau, wird aber mit der Zeit rauh und dunkel. Die auf langen, gelben Stielen wechselweise stehenden Blätter bilden beynahe ein Dreyeck, welches hinterwärts mehr gerundet ist, und vorwärts in eine lange Spitze ausläuft; der Rand ist rundlicht gezähnt, die beyden Flächen sind glatt, die obere besonders glänzend, und auf der untern der Länge nach mit einer erhabenen Ribbe durchzogen, und blasgrün. Die Blüthe dieses, so wie aller bekannten Pappelbäume, steht auf zwey von einander abgesonderten Stämmen, wovon der eine lauter männlich befruchtende, der andere lauter weibliche fruchttragende, weisröthliche Kätzchen im März oder April hervorbringt, welche letztere schon bey dem Ausbruche der Blätter oder kurz nachher, ihren wolligen Saamen abfliegen lassen. Aus eben dieser Saamenwolle hat Hr. D. Schäfer Papier, und mit Versetzung ordentlicher Baumwolle, gestrickt- und verschieden gewirkte Zeuge, wie auch Hüte verfertiget. Aus den frischen mit einem wohlriechenden Balsam überzogenen Blüthenknospen, Sarbellen, oder Sarbollen läßt sich eine schmerzlin-

dernde Salbe, und nach gehöriger Zubereitung eine Wachsseife erhalten. Was das Wachsthum dieses Baumes betrift, so ist dasselbe so schnell, daß der Stamm schon im vierten Jahre eine Höhe von 20 Fuß, und die Dicke eines Mannschenkels erhält, er würde also sammt seinen verwandten Arten, wo es auf einen schnellen Wuchs, und schöne Verzierung ankömmt, als nicht minder zum ökonomischen Gebrauch, auf feuchten Stellen, besonders um die Vorwasser, und wo Ueberschwemmungen wechseln, auch zu Alleen an den Gräben der Landstrassen vortheilhaft gezogen werden, doch hat man bey ihnen, so wie auch bey den Weidenarten anzumerken, daß wenn solches in Gärten, oder in der Nähe von tragbaren, guten Wiesen geschehen sollte, nur Bäume eines Geschlechts gewählt werden müssen, damit nicht der reife, und vollkommen befruchtete Saamen solche Grundstücke unvermerkt überziehe. Das Mark der Stämme brauchen die Nordländer statt des Gorks zu Stöpseln der Flaschen. Mit der Rinde erhalten die schwedischen Fischer ihre Netze schwimmend. Die aus der Wurzel treibenden Sprossen, ingleichen die abgeschnittenen Aeste geben ein nützliches Reisig zu Faschinen beym Wasserbaue ab. Das Holz, daß fast gleiche Beschaffenheit, und Gebrauch mit dem folgenden hat, läßt sich ausser dem durch geschicktes Einbeizen dem schwarzen kostbaren Ebenholze vollkommen ähnlich machen, von dem es sich sodann bloß durch die mehrere Leichtigkeit unterscheidet. Der natürlichen Vermehrung der Pappelbäume durch den Saamen wird des leichten Verfliegens wegen, überhaupt die künstlich, und sicherste durch ausgehobene Schöß-

linge oder durch eingelegte Ruthen, auch durch Setzlinge vorgezogen.

Eine merkwürdige Spielart der gemeinen Schwarzpappel, ist die Wälsche = oder Lombardische Schwarzpappel. Sie stammt aus der Lombardie, und unterscheidet sich vorzüglich von jener durch den Stand der Aeste, welche weniger ausgebreitet, und niederhangend, sondern mehr aufgerichtet stehen, näher am Stamme anliegen, und daher dem ganzen Baume ein pyramidenförmiges Ansehen geben; überdies sind die Zweige biegsamer, die Blätter etwas dunkelgrüner, und schmäler, auch das Holz und die Rinde weisser. Ungeachtet man bisher noch immer den Anbau dieses als des allernutzbarsten, und das schnellste Wachsthum habenden Baums ungemein anrühmet, so würde ich doch allezeit unsern Pappelbaum, der bey einer gehörigen Wartung und in gutem Grunde eben so schnell und stark, wo nicht noch stärker treibt, den in hiesigen Gegenden so gewöhnlichen heftigen Winden viel besser widersteht, und den etwas niedrigen Stamm durch stärkere Aeste ersetzet, vor jenem zur Anpflanzung empfehlen.

---

28) Aspe. Weißalber. Weisser Pappelbaum.
Populus alba majoribus foliis. Bauh. pin. 429.
Populus foliis angulosis, subtus tomentosis, subrotundis, dentato-angulatis. Hall. hist. n. 1634.
Populus (alba) Linn. sp. pl. 1463.

Es läst diese allerorten in den Auen, seltener aber, und nur in einem dürftigern Zustande auf

erhabenen und trockenen Gegenden anzutreffende Pappelart gleich der vorhergehenden alle unsere inländischen Bäume in Ansehung des Wachsthums zurück. Sie treibt einen geraden, ansehnlichen; gegen 100 Fußhohen Stamm, welcher in einem ganz- oder doch mittelmäßig feuchten, lockern Boden nach 25 bis 30 Jahren schon in seiner vollkommenen nutzbaren Stärke kömmt. Die Rinde ist aschengrau, etwas lichter als die vorige, und glatt, wird aber bey ältern Stämmen allezeit nach unten zu rauh und rissig. Die Blätter sind an geilen Stammlohden ungemein verschieden, an ältern Zweigen aber der Gestalt nach rundlich, etwas zugespitzt, und in verschiedene ungleich gezackte Einschnitte getheilt, oberwärts dunkel- oder gelbgrün, und unterwärts, besonders an den jungen Trieben, mit einer weißen, fest aufsitzenden, dichten Wolle bekleidet, die ihrer Laubkrone ein schön glänzend silberfärbiges Ansehen geben, und sie hiedurch zur wahren Zierde unserer Haine machen. Das gesunde, reife, gleichspaltige, dabey leichte, weiche und zähe Stammholz, auf das sich ihre hauptsächliche Benützung erstrecket, ist schön weiß, öfters etwas mehr gelblich, auch zuweilen mit geflammten Adern geziert, und wird deswegen zu verschiedener Polier- und Lackier Arbeit, als zu Chatullen, Schränken, Reißbrettern, Brett- und Schachspielen, allerhand Tischler- Drechsler- und Bildhauerarbeit, wie auch anderes Holz damit zu belegen gesucht. Der daraus geschnittenen schön weißen, und im Trockenen sehr dauerhaften Bretter bedienet man sich zur Täfelung der Zimmer und zu Fußböden. Das junge Holz und die Aeste geben Hopfenstan-

gen und Weinpfähle; die großen Stämme aber sind, weil sie weder reissen, noch sich verwerfen, und in der Nässe gut halten, tauglicher als andere Holzarten zu Back- und Brunnentrögen. Die Wurzel liefert zuweilen einen überaus schönen Maser, welcher nach Ehrharts Angeben durch den Aufguß einer mit Scheidewasser gemachten Eisenauflösung, noch um viel erhöhet werden soll. Obschon übrigens dieser Baum der Leuchtigkeit und Weiche wegen weder Bau- noch Brenn- oder Kohlholz von der bessern Art liefert, und in dieser Absicht bey hinlänglichem andern Holzvorrathe sehr wenig beträchtlich ist, so wird er doch hauptsächlich mit dem vorhergehenden, wo man Mangel am Holze hat, fleissig gezogen, indem man dadurch in den Stand gesetzt wird, wüste, unbrauchbare, auch sogar sandige Plätze, wo vorher weder Baum, Strauch oder Gras zu sehen war, dermassen zu bestellen, daß sie viel geschwinder, und öfter, als eine jede andere Holzart im Unterholze benützt, und wie die Weiden alle 4, 5 Jahre oder auch jährlich gekopft werden können; aus welcher Ursache sie besonders von den Holländern in hohem Werthe gehalten werden.

---

29) Zitteraspe. **Zitterpappel. Espe. Zitter-Rattel- oder Beberesche.**

Populus tremula. Bauh. pin. 429.
Populus foliis glabris, orbiculatis, acuminatis, laxe serratis. Hall. hist. n. 1633.
Populus (tremula) Linn. sp. pl. 1464.

Ungeachtet dieser Baum auf verschiedenen sowohl hohen als niedrigen Stellen, und sogar im

dürresten Sande wächst, so findet man ihn bey uns doch gewöhnlich nur auf etwas erhabenen Gegenden, dergleichen um Wien, die an das kahlenbergische Gebürge gelehnten Hügel, bey Dornbach, und Oberstfering sind. Er hat mit den vorhergehenden Pappelbäumen die unangenehmen Eigenschaften durch die abgeworfenen Blätter das Gras und Unterholz zu ersticken, und durch unzählig umherkriechende Zweige, besonders nach dem Hiebe, den Boden zu überziehen gemein. Die Rinde am Stamme ist glatt, weißgrünlich oder auch graulich, und borstet nach vollendetem Wachsthume, das er in 30 bis 40 Jahren vollbringt, unterwärts stark auf. Die Blätter, die bey denen, auf einem guten Boden wachsenden Bäumen viel größer, und ansehnlicher, als auf jenen sind, die einen dürftigen Stand haben, sind jedoch im Verhältnisse gegen die zwey vorigen Arten die kleinsten, oberwärts dunkel-unterwärts weißgrün, steif, rundlich, am Rande weitläufig, und ungleich eingeschnitten, mit einer kurzen Spitze versehen, und an langen, gebogenen schwachen Stielen befestigt, daher sie auch nur von den geringsten Lüftchen in Bewegung gesetzt werden, und fast beständig mit einem Geräusche zittern. Aus dem Holze, welches leicht, weiß, glatt, etwas fein gewässert, und sich naß und trocken zu allerhand Drechslerwaaren verarbeiten läst, werden Spinnräder, Teller, Büchsen, Becher, Schäffeln, Eymer, und verschiedene Gefässe für Fruchthäuser, Keller, Küchen, und Ställe verfertiget; auch taugt es Bildschnitzern zu Rahmen, Laubwerke, und verschiedenen Einfassungen. Ueberhaupt thut es im Trockenen, wo ein weiches, lockeres,

leichtes, und zugleich zähes Holz erfordert wird, die besten Dienste. In Rücksicht des Brennholzes, und der Kohlen hingegen ist es nicht besser, als von den zwey obgedachten Pappelarten, doch werden die letztern hin und wieder, so wie von andern leichten Hölzern zum Büchsenpulver gebraucht, sie verhalten aber leicht Feuer, und verdienen daher dieses Umstandes wegen, unter andern die geringste Achtung. Die wohl getrocknete Stammrinde brennt mit einer hellen Flamme; an einigen Orten bedient man sich derselben statt der gewöhnlichen Lichtspäne, die nach Bauhins Zeugnisse, so gut als Wachs- oder Pechfackeln brennen sollen; sie soll auch eine Lohgare geben, und nicht nur die vornehmste Nahrung des Bibers, sondern auch den Hirschen, Rehen, Pferden, Schaafen, Ziegen, und andern Thieren sehr angenehm seyn, nicht minder geben die Blätter, so wie von den meisten anderen Laubbäumen ein gutes Winterfutter, und wahrscheinlich dürften auch die Versuche, die häufige und zarte Wolle der Kätzchen nutzbar zu machen, nicht fruchtlos unternommen werden. Da übrigens dieser Baum der Geschlechts-Eigenschaft zufolge sehr geschwind aufwächst, sich durch die Wurzeln ungemein stark vermehret, und also in kurzer Zeit ein nutzbares Schlagholz liefert; so verdiente dessen Anbau um so vielmehr, da er, wie seine verwandten Arten auf verödeten, und keine andere Weise nutzbaren Stellen gut gezogen werden kann, befördert zu werden.

Wiesenbäume (Arbores pratenses.)

30) Esche. Wundholz = oder Vogelzungenbaum.

Fraxinus excelsior. Bauh. pin. 416.
Fraxinus apetala, foliis pinnatis, serratis. Hall. hist. n. 528.
Fraxinus (excelsior) Linn. sp. pl. 1509.

Es liebt dieser so nützliche, als ansehnliche, geradeschäftige, sowohl in einer niedrigen, fruchtbaren, als erhabenen und rauhen Lage unter anderm Laubholze der benachbarten Auen und Gebirgwälder vermischt vorkommende Baum einen schattigen, guten, und etwas feuchten, lockern Wiesengrund, doch nimmt er auch mit schlechterm Erdreiche vorlieb, wenn nur seine starken Wurzeln weit genug darinn um sich greifen können. Seine ihn unterscheidenden, einander auf den Zweigen gerade gegenüber stehenden Blätter sind gefiedert, und bestehen aus 7, 9, 11 bis 13 paarweise geordneten, lanzetförmigen, am Rande etwas gezähnten, zuweilen gestreifter kleiner Blättchen, deren untere Fläche etwas heller, glatter, und der Länge nach mit einer weissen Ader durchzogen ist. Die ansehnliche Blühte erscheint im April oder Anfangs May in faserigen kleinen Sträussen, und hinterläßt längliche, platte, zugespitzte Bälgchen, die im Oktober ihre Reife erhalten. Die Rinde des Stammes ist aschfärbig, bis in das 30ste Jahre glatt, nach-

mals aber bekömmt sie Risse, die immer stärker werden. Das Holz besonders wenn solches von einer, an einem erhabenen und steinigten Orte erwachsenen Esche kömmt, ist nach dem Eichenholze, gleich der Rusten, auf feuchten Stellen ziemlich dauerhaft, im jüngern Alter weiß, und schön gewässert, hernach aber wird es bräuner, sehr hart, ungemein zähe, und daher zu verschiedenen Geräthen, als Mühlkämmen, Piquen, Schlitten, Chaisen, kleinen Molden, Pflügen, Egen, u. d. gl. die viel ausstehen müßen, überaus bequem; besonders suchen es seiner Festigkeit und Zähigkeit wegen Wagner, Stellmacher, und verschiedene Künstler zu ihren Werkzeugen, auch empfiehlt es sich vorzüglich, indem es nach den Verarbeiten ein weißlich-gelbes geflammtes Ansehen erhält, zuweilen schöne Adern zeigt, und nicht leicht Risse bekömmt, zu verschiedenen phisikalischen Instrumenten, und was immer stark, und zugleich fein seyn soll. Im Unterholze erhält man von jungen Eschen gute Bände und Reife, welche die Böttcher jenen von Birken und Haseln vorziehen. Ausserdem gehören sie auch zu den besten Kohl- und Brennholzarten. Ihre Fortpflanzung geschieht durch den Saamen und Ausschößlinge. Sie lassen sich leicht versetzen, und wachsen ziemlich geschwind; weßhalben man die Gränzen der Wiesen, sonderbar an Wässern und Flüssen damit besetzt, weil ihre Blätter eine der besten Fütterungen für das Vieh einliefern, es mag grün oder gedörrt im Winter gegeben werden.

Die Eschen wachsen insgemein mit 40 höchstens mit 50 Jahren aus, und geben die ansehnlichste Stämme; daher können jene, welche sie säen

oder pflanzen, das vollkommene Auswachsen dieser Bäume erleben.

---

31) Saulesche. Vogelbeer- oder Ebreschenbaum.

Sorbus sylvestris, foliis domesticæ similis. Bauh. pin. 415.
Mespilus foliis pinnatis, utrinque glabris. Hall. hist. n. 1091.
Sorbus (aucuparia) Linn. sp. pl. 683.

In einem feuchten, starken Boden zeiget dieser bey uns unter andern sowohl Laub- als Tangelhölzern, und allerley Gebüsche, vorzüglich aber zwischen den Steinklippen der höchsten Gebirge zu wild wachsende Baum, sein bestes Wachsthum, und längste Dauer. Er treibt daselbst einen geraden, schlanken Stamm von 15 bis 30 Fuß Höhe. Die gefiederten Blätter stehen wechselweise an den Zweigen, sind mit Blattansätzen umgeben, und bestehen wieder aus 6, 7, 8 Paaren kleinern, oberwärts hell- unterwärts blasgrünen, Lanzetförmigen, auf beyden Flächen glatten, sehr fein, tief und spitzig gezähnten Blättchen, die an einem gemeinschaftlichen Riebenstiehle dergestalt angesetzt sind, daß an der Spitze des Hauptblattes noch ein einzelnes steht, welches von allen das kleinste ist. Die äussere Rinde bey ältern Stämmen ist glatt; aschgrau, bey jüngern aber röthlichbraun. Des schnellen Wuchses, und schönen Prospektes wegen, den die dichte, regelmäßig pyramidalische Laub-

krone, die an den Spitzen der Zweige in großen, weißen, schirmartigen Sträußchen im May oder Anfangs Junius erscheinende Blüthe, und die darauf folgenden ansehnlichen scharlachrothen Früchte diesem Baume verschaffen, dürfte er einer der schönsten unserer Alleen- und Verzierungsbäume seyn, doch wird er in dieser Absicht, weil er der Beschädigung vieler Insekten, und dem Wurmfraße unterworfen, mithin von keiner langen Dauer seyn soll, nicht sonderlich geachtet. Die länglichtrunden, im September reifenden Beeren dienen zur Lockspeise beym Vogelfange der größern Waldvögel, auch werden solche von den Schaafen, Ziegen, dem Federwildprätte, und verschiedenen zahmen Geflügel gefressen. Mit diesen unter Kleyen gemischten Beeren kann man im Winter Enten, Indianen ꝛc. füttern. Für das Rindvieh dienen gepülverte zur Arzney. Die Goldschmiede in Norwegen pflegen nach Gunners Berichte mit denselben das alte Silber aufzusieden, um ihm einen neuen Glanz zu verschaffen. Man brennt auch nach vorhergegangener Gährung einen Brandtwein daraus, der nach des Herrn Mönchs Versuchen den Drittheil am Gewichte betragen, und von keinem unangenehmen Geschmacke seyn soll. So lang sie noch unreif sind, taugen sie wie die Rinde, die ausgewachsenen jungen Zweige, und das Laub zum Gerben. Aus dem zähen, mittelmäßig harten, festen, und leicht zu glättenden Holze 10 bis 15 zölliger Stämme, das Tischlern, Drechslern, Büchsenschäftern, Kleinböttchern und Wagnern genug bekannt ist, werden Schrauben, Pressen, Spindeln, Formen, bey Manufakturen, Handgriffe und Ein-

fassungen, kleine Faßtauben, Ackergeschirre, allerley Fuhrwerke, verschiedene zum Mühlenbau gehörige, und solche Werkzeuge verfertigen, bey denen eine große Festigkeit erfordert wird. Es besitzt überdies eine angenehme im Kerne bräunliche Farbe, ist zuweilen mit schwärzlichen Stellen gemasert, und kann von geschickten Ebenisten so gut als ein indianisches Holz zugerichtet werden. Weil dieser Baum Hieb und Schnitt gut verträgt, so läßt er sich auch zu Reis- und Brennholze benützen, das eine starke Wärme, keinen unangenehmen Rauch, und dauerhafte Kohlen giebt. Seine Fortpflanzung geschieht durch Abrisse, und lebendige Wurzeln, hauptsächlich aber durch den Saamen.

---

32) Erle Ellern. Erlenbaum.

Alnus rotundifulia glutinosa viridis. Bauh. pin. 428.

Alnus alpina minor — & alnus folio incano. Id pin. 428.

Alnus foliis glabris, rotunde crenatis, spongiolis ad nervorum angulos. Hall. hist. n. 1630.

Alnus foliis mucronatis, acute serratis, subtus lanuginosis. Idem hist. n. 1631.

Betula (alnus) Linn. sp. pl. 1394.

Ein natürlicher Sumpf- oder Wasserbaum von sehr schnellem Wuchse, und nicht geringem Nutzen, der in feuchten, niedrigen und morastigen Plätzen, besonders wo seine häufigen Wurzelzweige über-

schwemmet werden können, am liebsten wächst, jedoch auch mit blossem Sande, wenn solcher nur in der Tiefe seine Nässe nicht völlig verliert, zufrieden ist, und daher an den Ufer der Ströme, Teiche und Quellen allenthalben gefunden wird, wo er sich ungemein vermehret, und zugleich einen der wichtigsten Dienste leistet, indem er das Erdreich mit seinen weit um sich greifenden Wurzeln fest zusammenhält, und dadurch das Einreissen des Gewässers, und die Wegspühlung der Ufer verhindert. Wenn er zu Bau- oder Nutzholze gezogen wird, so stellet er nach geendigtem Wachsthume, das gemeiniglich nach 40, 50 Jahren geschieht, einen geraden 30, 60 Fußhohen, jedoch selten über 16, 20 Zoll starken Stamm dar. Die Blätter stehen wechselweise an den Zweigen, sind ziemlich rund und breit, mit runden Zähnen eingekerbt, schwarzgrünlich, im jüngern Zustande klebrig anzufühlen, unterwärts mit hervorragenden Adern, und bey den Winkeln derselben mit kleinen schwammigen Drüsen besetzt, aber nicht rauh, oder wolligt, wodurch sie sich von den Blättern des Haselstrauches, mit welchen sie sonst eine große Aehnlichkeit haben, hinlänglich unterscheiden. Die Blüthe gehört zu den kätzchenträchtigen mit halb getrenntem Geschlechte; die männliche ist bräunlich, walzenförmig, erscheint schon im Spätherbste des vorigen Jahres, und fängt sich mit der ersten Frühlingswärme zu verlängern und zu stauben an; die weibliche, welche sich auf besondern ästigen Stielchen büschelweise über der ersten befindet, besteht in kleinen Kegelförmigen, anfangs dunkelrothen, hernach grünen, schuppigen Zäpfchen; die im September und Okto-

ber reifen Saamen bringen. Die Rinde ist bey jungen Erlen aschgrau, und glatt, wird aber nach und nach bräunlicher, und bekömmt äusserlich Risse. Das Holz, welches röthlich von Farbe, ziemlich hart, fein, glatt, und sich nicht verwirft, wird von Tischlern, Drechslern und verschiedenen Künstlern, indem es sich sehr gut spalten, hobeln und zusammenleimen läßt, zur Verfertigung allerley Geräthes gesucht, besonders taugen die gemaserten Wurzeln, welche nach Du Hammels Versicherung die Beize und den Glanz des Ebenholzes annehmen, zu eingelegten Arbeiten statt des Nußbaumholzes. In feuchter Witterung, und im Trockenen kann es sich nicht lang halten, hingegen wo Röste zu Wassergebäuden und Mühlen zu legen, bey Dämmen, Brunnenröhren, verschiedenen Wassergefässen, Mollen, Bergtrögen, Düngerbehältnissen, und überhaupt wo es niemals trocken wird, ist der Gebrauch des Erlenholzes durch seine Unverweßlichkeit bekannt, wie den auch die Londner- und Rialto Brücke zu Venedig auf Pfählen von diesem Holze ruhen soll, nur muß man den zum Bauwesen bestimmten Stämmen sogleich, als sie gefället worden, des sogenannten rothen Wurmes, und der Stockung wegen, den Splint ablösen. Im Unterholze, worinn es alle 15, 20, 25 Jahre abgetrieben werden kann, giebt es vortrefliche Weinpfähle, Hopfenstangen, und ein sehr gutes Brennholz, das vor allen andern besondere Vorzüge besitzt, weder viel platzet, noch raucht, und also zum Brennen auf Kaminen am besten taugt. Die davon gebrannte Kohlen geben ein vorzügliches Büchsenpulver, und sind den neuesten Erfahrungen zu-

folge, bey Bergwerken, und Glashütten ungemein vortheilhaft. Rinde, Blätter, junge Zweige, und Knospen, oder Saamenbehältnisse dieses Baums, dienen den Lederbereitern, wie auch den Färbern; letztere und die Hutmacher, so wie die Schuster verfertigen damit ein ziemlich schönes Schwarz oder Diente, und nehmen solche anstatt der Galläpfel, um den Eisentheilchen die schwarze Farbe zu geben. Was die Vermehrung dieser Baumart betrift, so ist dieselbe sehr leicht, und kann durch den Saamen, junge bewurzelte Schößlinge, wie auch Stöcklinge oder Aeste geschehen.

Eine Abänderung, die sich von der obbeschriebenen sogenannten **Schwarzerle** durch eine etwas weissere Rinde, kleinere, oberwärts nicht glänzende, unterwärts weißliche, vorn in eine Spitze auslaufende, am Rande tiefer und spitziger gekerbte Blätter, wie auch kleinere Blumenkätzchen unterscheidet, und in unsern Auen viel gemeiner als die erstere ist, wird zum Unterschiede von jener von dem Landmanne mit dem Namen **Weißerle** belegt.

Die Erlen wachsen nicht allein an wäßrigen nassen Gegenden, sondern auch an trockenen, wo gern Birken stehen, auch so gar auf Bergen und Berghängen aus ihren Saamen erzogen, weshalben in jeder Waldblöse damit zu helfen ist. Wo auch große Buschen oder dick stehende Erlen sind, kann man sie von unten hinauf ausschneiden, so wachsen sie schneller empor. Nimmt man dieses Beschneiden der Zweigen im Frühling vor, ehe sie austreiben, so kann man sie an feuchten Lagen einstecken, so schlagen sie Wurzeln, und vermehren dieses nutzbare Holz.

33) Elexen. Büschel= oder Vogelkirsche.

Cerasus avium. Clus. hist. p. 65.
Cerasus racemosa sylvestris, fructu non eduli. Bauh. pin. 451.
Padus foliis ovato - lanceolatis, serratis. Hall. hist. 1086.
Prunus (padus) Linn. sp. pl. 677.

Es ist dieses sehr schnellwüchsig, mittelmäßig große, 12, 18 fußhohe Bäumchen so in Oesterreich, wie durch das ganze, von da aus nördlichere Europa wild wachsend anzutreffen, wo es niedrige Gebüsche, einen feuchten, lockern Grund und Schaden findet. Um Wien kömmt es hin und wieder in der Brigittau, vorzüglich aber in den Bosquen des k. k. Augartens vor, wo man unter andern Stämmen sieht, die 30, 40 Fuß hoch und 1, $1\frac{1}{2}$ Fuß im Durchschnitte haben. Die bräunliche Rinde ist mit kleinen weissen Warzen befleckt, die sich bey zunehmenden Alter vergrößern und dunkler werden. Die beym ersten Anblicke dem Kirschlaube gleichenden Blätter sind eyförmig zugespitzt, am Rande fein sägezähnig, oberwärts hellgrünn, glänzend, auf der untern Fläche mehr weißlich, mit Nerven und Adern durchzogen, und nahe an dem Stiele, woran sie auf einer Seite etwas mehr auslaufen, mit zwo kleinen, grünen Drüsen besetzt. Zur Zeit der Blüthe, welche Anfangs May in schneeweißen, herabhangenden, locker=traubenförmigen Blumenbüschlein erscheint, ist er einer der prächtigsten und wohlriechendsten Bäumen, und aus

dieser Ursache in Plantagen, zu schattigen Spaziergängen nnd dunklen Lustgebüschen höchst angenehm. Die anfangs grünen, hernach rothen, und im Julius und August schwarz werdenden Früchte stellen eine magere, kleine, wenig fleischige Kirsche von einen eckelhaften Geschmacke vor; bey uns pflegt man solche meistens den Vögeln zur Speise zu überlassen; die Schweden, Lappen und Kamtschadalen aber essen sie mit Salz oder Brandtwein. Die jungen Aeste werden, weil sie sehr biegsam sind, zu kleiner Böttcherwaare, Peitschenstielen und Tabacksröhren gebraucht. Das Holz, welches oft mit dem Machalebkirchbaum verwechselt wird, giebt im frischen Zustande, gleich den zerriebenen Blättern einen widrigen Geruch von sich. Wenn es stark genug worden, wird es seiner Glätte und schönen Farbe wegen zu Fournier- und verschiedener Drechslerarbeit, sonderlich zu Büchsenschäften gesucht. In Frankreich ist es unter dem Namen St. Luzienholz bekannt, und wird von den dortigen Kunsttischlern nach Dü Hammels Berichte zu allerley Hausgeräthe verarbeitet, und sehr geschätzt. Aus dem Kerne seiner Früchte ist die Vermehrung die häufigste, und in Absicht auf den Stamm, und das Holz die beste; sonst geschieht sie auch durch Wurzel und Stammlohden von selbst, oder durch Einleger und Abschnitte für die Plantagen.

34) Felber. Weidenbaum, Kopfweide.

Salis vulgaris alba arboreſcens, Bauh. pin. 473.
Salix arborea, foliis elipticis, lanceolatis. ſubtus ſericeis, dentibus craſſeſcentibus. Hall. hiſt. n. 1635.
Salix (alba) Linn. ſp. pl. 1449.

Mit einer am Stamme rauhen, riſſigen weißlich oder aſchgrauen; an jungen Zweigen aber glatten dunkelbraunen, und ins Grünliche fallenden Rinde, länglich zugeſpitzten, lanzetförmigen, am Rande ſcharf gezähnten Blättern, welche wenn ſie ausgewachſen, auf beyden Flächen beſonders aber auf der untern, ſtark mit weichen ſilberweiſſen Haaren überzogen, und wechſelweiſe auf kurzen Stielen an den Zweigen befeſtiget ſind.

35) Bruch = Brech = Krach = Glas = oder Spröde Weide.

Salix fragilis. Bauh. pin. 474.
Salix ſtipulis dentatis, foliis glabris, ovato - lanceolatis, glumis ovatis, piloſis. Hall. hiſt. n. 1638.
Salix (fragilis) Linn. ſp. pl. 1443.

Mit einem riſſigen, aſchfärbigen Stamme, hellgrünen, graulichen, oft weißröthlichen, glänzendenden, in den Gelenken leicht brechlichen Zwei-

gen, und ey = oder lanzetförmigen, am Rande stumpfgezähnten, glänzenden, oberwärts schön = auf der untern Fläche blasgrünen, mit einer gelben Ader durchgezogen, und wechselweise auf den Zweigen stehenden Blättern, davon die äußersten gegen den Stiel zu, mit 2 sehr kleinen länglich viereckichten, und gezähnten Blattansätzen versehen sind, die den tiefer an Zweigen stehenden mangeln.

---

36) Wohlriechende = Wasser = oder Lorber = weide.

Salix vulgaris rubens. Bauh. pin. 473.
Salix foliis glabris, ovato - lanceolatis, pertiolis glandulosis, floribus hexandris. Hall. hist. n. 1639.
Salix. (pentandra) Linn. sp. pl. 1442.

Mit einer glänzenden, aus dem gelben ins Blutrothe fallenden Rinde der Zweige, rauhen, aufgerissenen Stamme, und grossen langen, wohlriechenden, glänzenden, dunkelgrünen, am Rande sägenartig gezähnten Blättern, welche an jungen Stammlohden gegen den Stiel zu mit 2 grossen Blattohren oder Nebenblättern versehen sind, wodurch sie sich von dem Laube der Stammzweige, welches ohne Blattaufsätze, hart, steif, dunkelgrünn, den Lorberblättern ähnlich, unten weißgrau, und mit stärkern Zähnen versehen ist, unterscheiden.

37) Gelbe- oder Dotterweide. Roth- oder Braune Brandweide.

Salix ſativa lutea (folio crenato) Bauh. pin. 473.
Salix arborea foliis ellipticis, lanceolatis, ſubtus ſericeis, dentibus craſſeſcentibus (varier β) Hall. hiſt. n. 1635.
Salix (vetrelina) Linn. ſp. pl. 1442.

Mit langen, dünnen, zähen, ſehr tief herunterhängenden Zweigen, von gelber, brauner oder Purpurfarbe, und länglich zugeſpitzten, ſteifen glatten, grünen, glänzenden, unterwärts weißgrau und haarig, auch wohl mit einen weißlichen Beſchlage gleichſam überzogenen Blättern, die gegen die Spitze zu beſonders fein und ſcharf gezähnt, übrigens aber bald rauher, bald glätter, und mit ſchwarzer drüſenartigen Punkten, und einer gelben Mittelribbe bezeichnet ſind. Die gelbe Dotterweide iſt aus allen die nützlichſte, ſie taugt zu Bandten für Fäſſer, zu Körben, und ſeltneſten Arbeiten wegen ihrer Biegſamkeit, zum Anbinden der Obſtbäumen, Weinſtöcken und dergleichen; ſie verdient deswegen die allgemeine Verbreitung, wie die Bruchweide die allgemeine Ausrottnng, damit ſie an eben dieſer Stelle und Platz gelangen möge.

38) Stahl-Palm- Werft- oder Bergweide

Salix latifolia rotunda. Bauh. pin. 474.
Salix foliis ovatis, rugosis, subtus reticulatis, tomentosis, julis ovatis, stipulis amplexicaulibus, serratis. Hall. hist. n. 1653
Salix (captea.) Linn. sp. pl. 1448.

Mit einer grauen oder dunkelgrünen, und wolligen, im Alter aber glatten Rinde, und eyförmig zugespitzten, oberwärts glänzend grünen, glatten, auf der untern weißlich- und wolligen Fläche netzförmig geaderten, am Rande wellenförmig ausgeschnittenen, wechselweise stehenden, unterwärts an den Stielen mit 2 halbrunden gezähnten Absätzen versehenen Blättern.

39) Sand- Ufer- oder Donauweide. Rothe Weide.

Salix vulgaris nigricans, folio non serrato. Bauh. pin. 473.
Salix monandra, foliis glabris, lineari-lanceolatis serratis, superne conjugatis, julis tomentosis. Hall. hist. n. 1649.
Salix (purpurea) Linn. sp. pl. 1444.

Mit besonders biegsamen, zähen, röthlichen, rothbraunen oder purpurfärbigen Zweigen, und schmalen länglichen, nur gegen die Spitze zu gezähnten, ganz glatten, unterwärts weißlichen, und

mit gelben Adern durchzogenen Blättern, davon die untern wechselweise stehen, die obern aber einander sehr nahe, und fast gerade gegenüber gestellt sind.

---

40) Große = Band = Korb = oder Fischerweide.

Salix folio longissimo, angustissimo, utrinq. albido. Bauh. pin. 474.
Salix foliis prælongis, obscure dentatis, subtus tomentosis, & albicantibus. Hall. hist. n. 1641.
Salix (viminalis) Linn. sp. pl. 1448.

Ihre sehr langen und zähen Ruthen sind anfangs mit einer feinen, weißgrauen, dünnen Wolle bedeckt, bis sich hernach die grünliche, und endlich, wenn sie zu festen Holze geworden sind, die aschgrauliche, glatte Rinde zeiget. Die Blätter sind lang, schmal, an beyden Enden zugespitzt, und länger, als bey andern Arten, oberwärts hellgrünn, glatt und geadert, an der unter Fläche mit silberfärbigen Haaren überzogen, am Rand etwas weitläufig gekraußt, verlohren gekerbt, und stehen dicht und wechselweise beysammen.

41) Mandel- oder Pfirsichweide. Großblättrige Schlick- oder Pfahlweide.

Salix folio amygdalino, utrinq. virente, aurito. Bauh. pin. 473.
Salix ſtipulis ſerratis, foliis lanceolatis, ſerratis, glabris. Hall. hiſt. n. 1636.
Salix (amydalina) Linn. ſp. pl. 1443.

Mit hellgrünen oder auch purpurröthlichen, dünnen, glatten, geraden Zweigen, und langen, glänzenden auf beiden Seiten grünen, zuweilen auch röthlichen, am Rande ſägezähnigen, einigermaßen dem Mandel- oder Pfirſichlaube gleichenden, auf kurzen, rothen Stielen ruhenden Blättern, die beſonders im jüngern Zuſtande mit zwey zackigen, lanzetförmigen Anſätzen verſehen ſind.

42) Roßmarinweide. Kleine, ſchmal- und ſpitzblättrige Sumpf- oder Krebsweide. Girlweide.

Salix humilis anguſtifolia. Bauh. pin. 474.
Salix procumbens foliis lanceolatis ſubtus ſericeis. Hall. hiſt. n. 1644.
Salix (roſmarinifolia) Linn. ſp. pl. 1448.

Mit ſehr dünnen, 2, 3, 4 Fuß langen, geraden, dunkelgelben Ruthen, die mit ſchmalen, ſpitzigen, der Geſtalt nach dem Roßmarin oder Leinkraute ſich vergleichenden, auf der untern Flä-

che mit silberweißen, seidenartigen Härchen bekleideten Blättern besetzt sind.

Ein mäßig feuchter Mittel- oder ein dergleichen nicht ganz unfruchtbarer Sandboden, wenn er auch dabey etwas grusig und steinig ist giebt den Weiden das beste Wachsthum. Man findet sie daher sowohl an den sandigen Ufer des Donaustroms, als anderer Gewässer und feuchten Stellen unter einander vermischt in grosser Menge. Der allzuzähe, kalte, feste und thonige Grund ist für sie der schlechteste, nur die Sahlweide ausgenommen, die unter allen die einzige ist, die einen sowohl trockenen als feuchten Boden verträgt, und theils unter den andern, theils auf den benachbarten Hügeln und Berghölzern vermischt angetroffen wird. Die 5 ersten, als die größern und hochstämmig wachsenden Sorten suchen vornämlich freye Gegenden, tragen eine vortrefliche Laubkrone, lassen sich zierlich beschneiden, und dienen daher, wo sie ihren natürlichen Standort finden, zu Alleen und lebendigen Zäunen an die Landstrassen, auf Angern, an Wiesen, Feldern, Bächen und Seen. Die Blüthe ist bey den sämmtlichen Arten gleichförmig, meistens von ganz getrenntem Geschlechte, und erscheint gewöhnlich sehr zeitig im Frühjahre in Gestalt schuppiger Kätzchen; sie ist insgemein von angenehmen Geruche, und giebt an vielen Orten bey guter Witterung und Jahreszeit zur Nutzung des Bienenstandes mit verschiedenen andern Baumarten einen besondern Ausschlag. Die weiblichen Weidenstämme gehören unter die wolletragenden Bäume, und enthalten in ihren auf die Blüthe folgende Fruchtkapseln mehr oder weniger von einer Saamenwolle,

darunter die ergebigste die wohlriechende Weide n. 36 ist. Ihre Wolle ist lang fein, und schon längst unter den Namen der schlesischen, märkischen und thüringischen Baumwolle bekannt; Westbek hat sie in Schweden, und Pallas in Rußland statt der ausländischen Baumwolle vorgeschlagen, auch giebt daselbst die Rinde der Weiden nach des Georgi Bestättigung ohne Unterschied der Arten, obschon zwar vorzüglich hiezu nur die Sahlweide angerathen wird, nebst der Birkenrinde die gewöhnlichste Lohgare. Das leichte, weiße Stammholz besonders der ersten, als der stärkesten und gemeinsten Art, ist zu Wannen, Büchsen, Schachteln und andern leichten häuslichen Werkzeugen nützlich, und nach Evelins Berichte überaus bequem, statt der Wetzsteine die Tischmesser zu schärfen, und zu polieren; auch bleiben ihre Blätter mehr, als der übrigen Sorten von der Weidenraupe verschont. Bey Mangel und Theurung anderer Holzarten können sie zu Brennholze benutzt werden, welches aber wenig hitzet, und keine Kohlen hällt. Der hauptsächlichste Gebrauch wird inzwischen von den zähen zu biegsamen und langen Zweigen auch der übrigen zu **Busch**- und **Satzweiden** gezogenen Arten bey Verfertigung der Körbe, Reife, zu Anbindung junger Bäume und Reben, wie auch anderm Flecht- und Bindwerke gemacht. Ueberhaupt sind die Weiden ihres schnellen Wiederwuchses, leichten Anbaues, und des in der Landwirthschaft sowohl, als verschiedenen städtischen Gewerbesarten wohlbestimmten und ausgebreiteten Nutzens wegen fast nicht zu entbehren. Zu lebendigen Zäunen und Gehägen, an Dämmen und Ufern reißender Ströme und Bä-

che, ist zum Schutze gegen die so schädlichen Wasserrisse nebst der Eller kein tauglicheres Holz anzutreffen. Sie machen so wie jene auf morastigen Gegenden den Boden locker, das Wasser sinkend, und verhelfen den Graswuchs zu befördern; daher verdienen sie auch allerdings das Lob, welches ihnen **Plinus** schon beygelegt hat.„ Unter allen Bäumen die auf nassen Stellen wachsen, ist keiner nützlicher und keiner der Pflege würdiger als die Weide.“ Sie werden durch Setzlinge und abgeschnittene Zweige leicht und geschwinder, als aus dem Saamen gezogen, welche künstliche Vermehrungsart sie alle gemein haben.

Verzierungsbäume. (Arbores urbanæ.)

43) Gemeine Linde. Lindenbaum.

α) Wasser = Gras = Frühe = Sommer = oder großblättrige Linde.

β) Stein = Berg = Spät = Winter = schmal = hartblättrige Linde.

Tilia fæmina, folio majore. Bauh. pin. 426.
Tilia fæmina folio minore Jd pin. 426.
Tilia foliis cordato-lanceolatis, spongiolis ad nervorum folii angulos sessillcus (Variet. α & β Hall. hist. n. 1030.
Tilia (curopaca) Linn. sp. pl. 733.

Byde Arten, ungeachtet sie der R. v. Linne unter dem Namen der europäischen Linde vereiniget,

bleiben jedoch beständig, und arten nie aus. Die besondern Kennzeichen der erstern sind weiche, hellgrüne, herzförmig zugespitzte, am Rande sägenartig ausgeschnittene Blätter, deren untere Fläche mit erhabenen, weißlichen Adern gezeichnet ist, in deren Ecken sich kleine, wollige, grüngelbe Drüsen befinden, die letztere hingegen die zuweilen auch unter andern Laubholzarten hin und wieder einzeln in der Wildniß angetroffen wird, unterscheidet sich von jener durch kleinere, mehr herzförmig zugespitzte, am Rande unordentlich gezähnte, in der Farbe dunklere Blätter, ein zäheres, festeres Holz und niedrigern Stamm. Die Blühte ist bey beyden gleich, blaßgelb gefärbt und sehr wohlriechend; sie erscheint zu Anfang des Junius, bey der zweyten Art etwas später, auf einem schwachen, mit einem langen, zungenförmigen Flügelblatte versehenen Stiele. Darauf folgen runde, erbsengrosse, etwas eckigte im September reifende Früchte. Junge Stämme haben eine glatte, dunkelgraue, ältere hingegen eine dicke, zerrissene und schwärzlichere Rinde. Uebrigens sind beyde bey uns einheimische Sorten ihres dichten, schönen Wuchses und ihrer Anmuthigkeit wegen von Alters her berühmte und bekannte Bäume, die in kurzer Zeit zu einer ansehnlichen Stärke kommen, wofern sie in einem mehr trockenen, als feuchten, sandigen, lockern Erdboden stehen, nur in zu nassem Grunde dauern sie nicht lang. Die vorzüglichste Anzucht der Linden geschieht jedoch niemals einer Forstnutzung wegen in den Holzungen, sondern meistens nur auf öffentlichen Wegen zur Besetzung der Alleen um, und in den Dörfern und Vorstädten, wo sie in freyer

Lage ein sehr hohes Alter erreichen, und dabey nicht selten eine 50=70 füßige Höhe gewinnen, nebst dem sind sie die besten und gewöhnlichsten Plantagebäume in weitläufigen grossen Lust= und Ziergärten, indem sie sich leicht versetzen, anbinden, und auf vielerley Art unter der Scheere ziehen lassen, zu Alleen, Bogengängen, Sommerhütten und Pyramiden; dazu sie ihre dichtbelaubten Kronen, und die angenehm riechende, hönigreiche Blüthe, von der die Bienenzucht ansehliche Vortheile erhält, vor vielen andern empfehlen. Aus der obersten harten Rinde dieser Bäume verfertiget man in Rußland grosse Schachteln und Wagenkörbe, aus dem darunter befindlichen glatten und zähen Baste hingegen, der auch ehmals statt des Papiers zum schreiben dienen mußte, werden Seiler, Bastbänder, Fischerreuße, und die besten Matten geflochten, die man zu Einballirung der Kaufmannswaaren, und zu Schirmdecken in der Lust= Küchen= und Baumgärtnerey gebraucht. Der Stamm, welcher zu Ober= und Unterholze benützt werden kann, indem er sowohl vom Stocke, als der Wurzel gern wieder ausschlägt, hat ein zwar sauberes weisses und zähes Holz, jedoch von weicher und leichter Art. Die daraus gebrannten feinen Kohlen dienen den Mahlern zum Zeichnen, und geben in Rücksicht ihrer geringen Schwere, auch ziemlich gutes Schießpulver. Zum Bauen und zur Feuerung wird es fast niemals gebraucht, hingegen aber um so viel mehr von den Bildhauern Modellierern, und Vergoldern, indem es sich gut schwarz beizen, sehr bequem schnitzen und stechen läßt, und sich weder verwirft, noch von einem Wurme leicht angegriffen

wird, zu Statuen Figuren, und Laubwerken gesucht. Ueberhaupt ist es seiner Leichtigkeit wegen, zur Verfertigung allerley zum Dienste des gemeinen Mannes unentbehrliches Geräthe, das nicht schwer seyn darf, am besten zu gebrauchen. Die bey völliger Reife gesammelten, wohl getrockneten, und auf einer Grützmühle von den dünnen Schalen gereinigten Lindensaamen geben nach Markgrafs Versuchen ein überaus feines, süßes, zitrongelbes Oehl, welches in der Güte dem Provenzer- nicht aber den Cacaoöhle, wie man ehedem dafür hielt, nahe kommt, dessen beschwerliche Bearbeitung aber, nebst der geringen Menge, alle davon gehoften Vortheile vereitelt. Von den Saamenlohden erhält man die schönsten und dauerhaftesten Linden; auch lassen sie sich durch Schnittlinge, Ableger und kleine Setzlinge die von den Wurzeln alter Bäume genommen worden sind, häufig und geschwind vermehren.

---

44) Rüsten. Ulmbaum. Lindbast.

Ulmus campestris, & Theophr. Bauh. pin. 326.
Ulmus foliis ovato - lanceolatis, dentatis dentibus serratis. Hall. hist. n. 1586.
Ulmus (campestris) Linn. sp. pl. 327.

Ein feuchtes, mildes, nahrhaftes Erdreich ist dem Ulmbaum am zuträglichsten, daher er besonders unsre niedrigen, fruchtbaren Auen zu lieben scheint, und sich vorzüglich um Wien im Prater,

Tabor und andern Auen längst dem Donaustrome häufig antreffen läßt, auf trockenen, magern und harten Plätzen kömmt er in unsern Gegenden nur selten vor. Er trägt eine sehr schöne zu Gartenverzierungen brauchbare Rispe, und schicket sich vortreflich seines angenehm grünen Laubes wegen zu Alleen auf öffentlichen Plätzen. Die Unterscheidungszeichen, welche ihn unter den übrigen Laubhölzern leicht kennbar machen, sind ovale oder länglich zugespitzte dunkelgrüne, harte, rauhe, mit starken, gleichlaufenden Ribben durchzogene, und am Rande doppelt sägeförmig gezähnte Blätter, deren eine Hälfte sich an dem Stiele länger hinab, als die andere erstrecket. Die Blüthe erscheint in den ersten Frühlingstagen in dichten, rothbraunen Büscheln überall auf den äußersten Zweigen, und hinterläßt häutige, platte, zweyspitzige, täschelförmige Früchte, die noch vor dem Ausbruche des Laubes ihre Reife erhalten, und abfliegen. Die Rinde ist an jungen Zweigen zähe, glatt und weißgrünlich, an ältern Stämmen aber wird sie allzeit sehr rauh und brüchig. Der Saft ist gerad und von beträchtlicher Höhe, dessen hartes, schweres, weißgelbliches, dem Nußbaume gleichendes, leicht zu verarbeitendes Holz, wenn es zu seinem gehörigen Alter und Reife gekommen, aus Absicht seiner Zähigkeit, Glätte und daurenden Gleichförmigkeit zu Wellen, Pressen, und Keltern oder überhaupt zu solchen Maschinen genommen wird, die eine grosse Gewalt auszustehen haben; dieser Ursache wegen suchen es auch Stellmacher zu Lavetten bey Kanonen und Mörsern, zu Wagenleitern, Felgen und das härtere, knotige zu Naben aus. Unter dem

Wasser ist es sehr dauerhaft, und verträgt die abwechslende Trockne an Nässe vor anderm Holze am längsten, daher es nach der Eiche und Föhre bey Mühlen, Wöhren, Brunnenröhren, Pumpen und allen Wassermaschinen überhaupt sehr gute Dienste leistet. Nebst dem wird er von Wagnern, Zimmerleuten, Schreinern und Drechslern, welche letztere ihm durch Einbeizen eine schöne Mahonyfarbe zu geben wissen, zu allerhand Hausrath, und von dem Landmanne zu verschiedener Geschirrarbeit verbraucht, von jungen Stämmen erhält man gute Reife und sehr dauerhafte Hopfenstangen. In Ansehung des Brenn- und Kohlholzes, ist besonders letzteres im großen Werthe. Die Forptflanzung dieser Baumart kann sowohl durch den Saamen, als Lohden der Wurzel geschehen, von welchen sie sich in einem milden Boden nicht nur sehr weit ausbreiten, sondern auch so schnelles Wachsthum zeigen, daß man in den Stand gesetzt wird, in wenig Jahren einen Platz mit einzelnen Ruften in das nutzbarste Schlag und Unterholz zu verwandeln, welches in Rücksicht unserer hin und wieder sehr ausgeleuchteten Auen meiner geringen Einsicht nach ein wichtiger Artikel seyn würde.

---

45) Hayn = Hage = Stein = oder Weißbuche.

Ostria ulmo similis fructu in umbilicis foliaceis. Bauh. pin. 427.
Carpinus. Hall. hist. n. 1727.
Carpinus (betulus) Linn. sp. pl. 1416.

Ein leichter mässig feuchter, schattiger, fruchtbarer Boden, besonders in abhängigen Gegenden,

ist der natürlichste Standort dieser nutzbaren Laubholzart, in welchen sie auch fast aller Orten auf den benachbarten Hügeln und Bergen unter anderm Laub- als Nadelholze vermischt angetroffen wird, doch findet man sie auch außer dem in verschiedenem Erdreiche, wenn solches nur hinlänglich tief, nicht beständig naß oder ganz fest und zähe ist. Im verschlossenem Holze und dem obgedachten guten Boden erreichet sie, der Härte des Holzes ungeachtet doch sehr geschwind einen mittelmässigen Baumstamm von 30 40 Fuß Höhe, und dabey eine 16-20 zöllige Stärke. Den Namen einer Buche trägt sie sehr uneigentlich, und unterscheidet sich durch ihre Blätter, welche sich dem Rustenlaube etwas vergleichen, wechselweise auf nicht gar langen Stielen an den Zweigen stehen, übrigens eyförmig zugespitzt, am Rande scharf gezähnt, mit gleichlaufenden Falten und Ribben versehen, auch unterwärts glätter und hellgrüner, als oben sind, im Herbste zwar dürr werden, meistens aber erst in zukünftigem Frühjahre abfallen. Die mit dem Anfange des Frühlings zum Vorscheine kommende Blüthe ist von halbgetrenntem Geschlechte, und besteht aus grünlichen, walzenformigen, schuppigen Kätzchen, davon die weiblichen harte, zu Ende des Herbstes reifende, in besonders langen, offenen, blättrigen Büscheln herabhangende Saamen zurück lassen. Die Rinde des gemeiniglich etwas eckigen Stammes ist aschfärbig und rauh anzufühlen. Bey Gartenverzierungen, zu Zäunen, Spalieren, und allerhand hohen und schönen Wänden macht dieser buschig wachsende Baum fast allen andern den Vorzug streitig; er widersteht den strengsten Wintern,

wächst bis auf 20 Fuß Höhe gleich dicht, und läßt sich dabey wohl unter der Scheere halten. Im Schlag- und Unterholze, oder wenn er zu sogenannten Kopfhaynbuchen gezogen wird, ist er einer der nützlichsten Forstbäume, der nicht nur allein nebst der gemeinen Buche ein sehr gutes Feuerholz giebt, sondern auch die schönsten Kohlen liefert, welche die stärkste Hitze am längsten aushalten, und dieser wegen allen Hüttenwerken höchst daran gelegen seyn sollte, von dieser so geschwind wachsenden, nutzbaren harten Holzart überall, und in der Nähe besonders gute und beständige Kohlenhaue einrichten zu lassen. Das erwachsene Stammholz von 30-40 Jahren, das weiß von Farbe, und eines der härtesten, festesten und zähesten ist, dienet vorzüglich zu Wellbäumen, Getrieben, Mühlrädern; Deichseln, Dreschflegeln, wie auch statt des Apfel- Birn- und Pflaumenholzes zu verschiedenen Handwerkszeugen, und ist überhaupt als das beste Schirrholz für Landwirthe, Wagner und Zimmerleute bekannt; nur im Wetter und in der Erde ist seine Dauer nicht sonderlich stark. Das Herz oder der Kern von reifen, gesunden, völlig ausgewachsenen Stämmen ist in Härte und Bearbeitung dem schwarzen Ebenholze nach Erfahrung der Tischler in vielen gleich. Rinde, Blätter, Knospen und junge Zweige dienen zur Bereitung des Leders, auch wird die erstere in Schweden zum Gelbfärben gebraucht. In den Forsten wird dieser Baum aus dem Saamen, in Gärten und Pflanzungen aber vermittelst der häufigen aus der Wurzel ausschlagenden Lohden gezogen: es wäre aber zu wünschen, daß diese Bäume den Wäldern gelas-

sen und an deren statt die Hecken in Gärten als Maulbeerstämmlein oder Saamen erzogen würden.

---

46) Wasseralben. Maßholder. Kleiner Ahorn.

Acer campestro & minus. Bauh. pin. 431.
Acer foliis semitrilobis, obtusis, lobis lateralibus emarginatis. Hall. hist. n. 1029.
Acer (campestre) Linn. sp. pl. 1497.

Mit einer aschgrauen rissigen Rinde, und mittelmäßig grossen, fast bis zur Hälfte in 3 oder 5 ungleiche, stumpfe, ungezähnten Lappen eingeschnittenen, auf röthlichen Stielen sitzenden Blättern, wächst an Wegen, ist minder bedeutend.

---

47) Ahorn. Breitlöbern. Urlenbaum.

Acer montanum candidum. Bauh. pin. 430.
Acer foliis quinquelobis, acute serratis, racemis pendulis. Hall. hist. n. 1029.
Acer (pseudoplatanus) Linn. sp. pl. 1495.

Mit einer glatten, weißgrauen Rinde, und grossen schön grünen, dem Weinrebenlaube sehr ähnlichen, in 5 ungleiche und ungleich ausgezackte Lappen getheilten, auf der obern Seite dunkel- auf der untern weißgrünen, mit starken Nerven durchzogenen Blättern, die paarweise von langen rothen Stielen abhangen.

48) Ahorn mit zarten und spitzigen Blättern. Leimbaum. Lehne.

Acer montanum tenuissimis, & acutis, foliis. Bauh. pin. 431.
Acer foliis quinquelobis, dentibus acutis, intervallis lunatis, racemis erectis. Hall. hist. n. 1029.
Acer (platanoides) Linn. sp. pl. 1496.

Die glatten viel weichern und feinern, oberwärts hellgrünen, glänzenden, unterwärts etwas mattern, in 5 oder 7 spitzige, und spitzig eingekerbte Lappen zerschnittenen Blätter, nebst der frühern Blüthe unterscheiden diese Art leicht von den zwey vorstehenden.

Alle drey jetzt angeführten Bäume, die sich durch ihre gleichförmige, bey der ersten und dritten Sorte schirmartig, bey der zweyten aber traubenweise gestellte, grüngelbliche Blüthe, und den auf dieselbe folgenden büschelförmigen, geflügelten Saamenkapseln zu wahren Arten des Ahorngeschlechtes machen, werden von selbst einzeln auf Bergen, in Wäldern und Vorhölzern, und die erste, als die gemeinste, auch auf Ebenen und in niedrigen Auen unter anderm Laubholze halb von mittelmässiger baum- bald auch nur strauchartigen Gestalt, und in mancherley Grunde angetroffen; inzwischen scheinen sie doch vorzüglich in jedem Stande einen feuchten, mäßig fetten, lockern und nahrhaften Boden zu verlangen, wenn sie in gutem Wachsthume bleiben, ein hohes Alter erreichen, und dabey

ihr Holz gut erhalten sollen. Ihres schönen grünen, großen und breiten Laubes, schnellen Wuchses, der regelmäßig ausgebreiteten Krone, und wenigen Wurzeln wegen können sie als die vorzüglichsten Zierathsbäume zu Alleen und lebendigen Zäunen angesehen werden; besonders giebt die erste Sorte sehr schöne und dauerhafte Hecken, Feld- Garten- und Waldzäune, die an solchen Orten, wo die Haynbuchen nicht recht fortkommen, sehr gut gedeihen, den Schnitt wohl vertragen, und des dichten Laubes wegen einen angenehmen Prospekt machen. Alle drey Arten enthalten einen süßlichen Saft, welcher jedoch bey den zwey letztern am häufigsten angetroffen wird; er ist süsser als das Birkenwasser, und nach den Schriften der englischen Gesellschaft, beym Bierbrauen, statt des gemeinen Wassers, das Malz damit zu kochen (doch müßte er in hinlänglicher Menge erhalten werden können) mit nicht geringem Vortheile zu gebrauchen. Nach des Herrn Dü Hammels und Gleditschens Versuchen läßt sich daraus, wie aus dem pensilvanischen Zucker- und rothen Ahorne, ein Zucker, und da er bald in Gährung überzugehen pflegt, ein scharfer Essig und Brandtwein bereiten; eben der letztere hat auch angemerkt, daß bey der dritten Sorte das junge Laub gleich nach dem Ausbruche weich und wohlschmeckend sey, und den besten Frühlingssalat abgeben könne. Uebrigens haben sie überhaupt ein schönes, weisses, zuweilen auch marmorirtes, leichtes, feines, jedoch hartes und sprödes Stammholz, das sich unter dem Hobel sehr wohl, und spiegelglatt bearbeiten läßt. In Luft und Wetter dauert es zwar, weil es dem Wurme

und Stocken leicht unterworfen, nicht lang, hingegen soll es im Trockenen unverändert bleiben. In Absicht der Glätte, Härte und Reinigkeit taugt es zu verschiedenen kleinen Geräthschaften der Schreiner, Wagner, Drechsler und anderer Handwerker, die besonders zähes Holz erfordern, vortreflich; auch seiner Leichtigkeit, Feinheit, der schönen Masern und leichten Beizung wegen zu allerhand eingelegter Arbeit, sehr saubern Büchsen und Pistolenschäften, Messerheften, zu Violinen, Lauten, Klavieren und andern verschiedenen Stücken bey musikalischen Instrumenten. Nur Schade, daß dieses unvergleichliche Gewerk-Geschirr und Fabrikenholz von vielen unserer Holzarbeiter noch sehr verkennt wird. In England wird es hauptsächlich gebraucht, um hölzerne Teller, Schüssseln, Löffel und allerhand andere zur Wirthschaft erforderliche Drechslerwaare daraus zu verfertigen; auch lassen sich davon schöne Spazier und Billardstöcke schneiden. Endlich bemerken wir noch, daß alle drey Arten unter das lebendige Schlagholz gezählt zu werden verdienen, indem sie alle 10, 15 Jahre zu Reis- und Kohlenholz benützt werden können, und sodann auf dem Stocke, wenn der Baum nur nicht zu alt, nach dem Abhauen sogleich wieder starke Lohden treiben. Sonst lassen sie sich sowohl durch den Saamen, als durch zertheilte Stamm- und Wurzelausschößlinge gleich den Eschen, Rusten und Linden leicht und gut vermehren; doch geben die aus dem Saamen ohne weitere Verpflanzung erzogenen Stämme, wie überhaupt alle wilden Holzarten, allzeit das beste und dauerhafte Nutzholz. Der Zuckerahorn verdient zur Unterstützung der Bienenzuchten, welche

den blühenden häufigst besuchen, erweitert und verbreitet zu werden.

---

49) Taxus. Eibenbaum.

Taxus. Bauh. pin. 505.
Taxus baccifera. Hall. hist. n. 1663.
Taxus (baccata) Linn. sp. pl. 1472.

Es stehet dieser schöne, immer grüne Zierathsbaum, der sich seines dichten Wuchses wegen sehr leicht zu jeder Gestalt bilden läßt, und bey uns auf den felsigen Gebirge, besonders in dem Lande ob der Ens wild wachsend gefunden wird, billig unter den vortreflichsten Plantagebäumen. Seine Nadeln oder Blätter sind auf der Oberfläche glänzend dunkelgrün, unten aber hellgrün, stumpf zugespitzt, der Länge nach mit einer erhabenen Linie bezeichnet, und gleichen sowohl dem Ansehen als Stande nach den Nadeln der Weißtanne, von welcher ihn jedoch die Frucht, die eine weiche, rothe, im Oktober reifende, saftige Beere, und kein Zapfen ist, nebst der rothbraunen Rinde hinlänglich unterscheidet. Sein Holz ausser welchem kein nutzbares und dauerhafteres gefunden werden kann, ist zähe röthlich hart, zuweilen masernd, und wird von Drechslern, Kunsttischlern, Instrumentmachern, und den meisten übrigen Künstlern in der Holzarbeit, indem solches durch die Politur, die es sehr leicht und ohne Fürniß annimmt, eine der schönsten Holzarten vorstellet, sich leicht schwarz beizen, und dem Ebenholze gleich machen läßt (deswegen ihn auch

einige den deutschen Ebenbaum nennen) zu verschiedener, besonders aber feiner Fournierarbeit benützt und sehr geschätzet. Die Einwohner des Salzburger Gebietes pflogen nach Bauhins Berichte aus diesem Holze Stöcke, Stockknöpfe, Löffel, Büchsen und feine Kästchen zu verfertigen, die sie sodann in ganz Deutschland verkauften. Ausser der gewöhnlichen Fortpflanzung der Nadelhölzer aus der Frucht, kann dieser Baum auch künstlich durch Abschnitte und Ableger vermehrt werden.

---

50) Wilder = oder Roßkastanienbaum.

Castanea equina. Clus. hist. p. 7.
Castanea folio multifido. Bauh. pin. 419.
Hippocastanum. Hall. hist. n. 1029.
Besculus (hippocastanum) Linn. sp. pl. 488.

Dieser, seit ungefähr 200 Jahren von Clusius aus dem Oriente anfänglich nach Oesterreich überbrachte überaus schöne Gartenbaum erlanget einen ansehnlichen Stamm, eine prächtige, regelmäßige Laubkrone, und zeiget gegen andere Bäume besonders in einem guten, mäßig feuchten, schattigen Grunde ein so schnellen Wachsthum, daß man bemerkt hat, er wachse zur Zeit seines jährigen Triebes in 24 Stunden in allen seinen Aesten eine Zoll länger. Unsere Alleen an öffentlichen Strassen, und in großen Lustgärten erhalten durch ihn die schönste Zierde. Die ansehnlichen, pyramidenförmigen, weiß, roth und gelbgefärbten Blumensträuße verschaffen dem Auge den vortreflichsten An=

blick im Frühlinge, und der angenehme, dichte Schatten kühle Spaziergänge im Sommer. Seine früh hervorbrechende, einander auf den Zweigen auf langen Stielen gegenübergestellte Blätter, die meistens aus sieben kleinern, gegen die Spitze zu breitern, am Rande ungleich sägezähnigen, oberwärts hell- unterwärts blaßgrünen, adrigen Blättchen zusammgesetzt sind, die an der Spitze des langen Stiels in einem Punkte zusammen kommen, und sich in Gestalt eines Fächers ausbreiten, machen ihn leicht kennbar. Die Rinde ist dunkelgrau, an jungen Stämmen glatt, an ältern aber wird sie nach und nach rauh, und schuppig. Das Holz, welches sonst des lockern Faserngewebes und der leichten Zerstöhrung wegen, weder zum Brennen oder Verkohlen, noch auch zum Bauen einen beträchtlichen Nutzen hat, wird inzwischen in trockenen Orten, wo es sich dauerhafter zeiget, zu Tischlerblättern, und andern Schreinerarbeiten benützt, und Houttuyn räth es seiner Weiche wegen Bildhauern und denenjenigen an, welche Holzschnitte stechen wollen. Vortheilhafter, und gemeinnütziger hingegen könnte bey uns noch der Gebrauch der Früchte gemacht werden. Ehmals hat man ihnen durch langes Einweichen in einer Lauge von Kalk und Asche, und nachheriges Kochen die Bitterkeit zu benehmen, und sie zur Mästung der Rinder, und des Federviehes tauglich zu machen gesucht, die neuesten bestättigten Nachrichten halten jedoch diese Zubereitung für entbehrlich, indem sich das Vieh an die rohen, noch besser aber an die zerquetschten, mit Gerstenschrotte oder Strohhechsel vermischten, und mit Wasser angefeuchteten Früchte gewöhnen

lassen soll. Aus den reifen, getrockneten und auf der Mühle geschrottenen wilden Kastanien läßt sich ein Mehl und durch Zusatz siedenden Wassers ein sehr gutes Kleister oder Pappe erhalten, das besonders den Buchbindern, weil keine Motten darein kommen, anzurathen ist, man hat auch schon eine Stärke, Harrbuder und Brandtwein daraus verfertiget. Geschält und gepulvert schäumen sie in kalten Wasser, und machen solches nach des Herrn **Markandirs** Bericht zur Reinigung aller Gattung Leinwand, statt der Seife dienlich, auch kann der Aufguß derselben mit Vortheil zur Einweichung des Hanfes, und vielleicht mit gleich gutem Erfolge bey den Walken der Wollwaaren, und zum Waschen der rohen Seide gebraucht werden, um so viel mehr, da die gemeine Seife einer genugsamen lebendigen Farbe hinderlich scheint. Ferner sollen auch eben diese Früchte nach Hrn. **Schrebers**, und die Rinde nach des Hrn. **Scopoli** Angeben eine so gute Lohgare, als Eichen, Birken, Ellern, u. d. gl. geben. Angefangene Versuche mit dem Okulieren dieser Bäume, lassen nach des Hrn. **Medicus** Bemerkungen eine Veredlung der Früchte hoffen, wovon bisher auch nur allein die Anzucht des wilden Kastanienbaums geschieht.

51) Acacienbaum. Unächte Acacia, Amerikanischer= oder Virginischer Schottendorn.

Bſeudo acacia ſiliquis glabris. Boerhava. lugdh. 2 p. 39.
Robinia (pſeudoacacia) Linn. ſp. pl. 1043.

Gegenwärtiger, aus der nördlichen Hälfte von Amerika abſtammende, bey uns aber ſamt dem vorhergehenden vollkommen naturaliſirte, anſehnliche Verzierungsbaum, zeichnet ſich von allen übrigen Baumarten durch ſeine ſchmetterlingsförmige, weiſſe, traubenweis geſtellte Blüthe, auf welche braune Hülſenfrüchte folgen, wie auch durch die Blätter, welche abwechſelnd auf den, mit krumen Dornen bewafneten Zweigen ſtehen, und aus 9, 11, 15 einfachen, ovalen, ungezähnten, oberwärts hell= unterwärts blaßgrünen und adrigen, auf einem gemeinſchaftlichen Stiele paarweiſe ſtehenden Blättchen zuſammengeſetzt ſind, nebſt der an jüngen Stämmen braunen und glatten, an älteſten aber aufgeriſſen und ſehr zähen Rinde leicht aus. Er wird häufig durch ganz Oeſterreich, beſonders aber in der Gegend von Wien, ſowohl ſeiner wohlriechenden Blüthe, der wenigen nach ſich ziehenden Inſekten, als vorzüglich des Schattens wegen, den er vom May bis zum Auguſt immer vermehrt, zu Alleen und Bekleidungen an die Häuſer gepflanzt. Es könnten davon auch Frühlingsluſtgebüſche, Laubhütten, Hecken und lebendige Zäune gezogen werden, denen ihrer ſpitzigen Dornen wegen Niemand ungeſtraft Schaden thun würde. Uebrigens beſitzt

der in kurzer Zeit eine ansehnliche Höhe erhaltende Stamm ein hinlängliches hartes, grünlich glänzendes und gleichsam gewässertes, eine mittelmäßige Politur annehmendes Holz, das in seinem Vaterlande ein gemeines und sehr dauerhaftes Bauholz, bey uns aber zu verschiedener Schreiner- und Drechslerarbeit gebraucht wird, nur Schade, daß es sich sehr hart nach der Länge spalten läßt, und im Feuchten leicht faulet. Der starken und schnellen Vermehrung wegen verspricht er nicht geringern Vortheil im Unterholze, auf welche Art man ihn in Frankreich zur Gewinnung der Weinpfähle, deren 20, 30 oft auch 40, 50 aus einem abgehauenen Stock treiben, zu ziehen, und alle drey Jahre dicht an der Erde abzuhauen pflegt; nebst dem liefert er auch ein vortreffliches Feuer- und Kohlholz. Auffer diesen Vorzügen, die ihn allein schon einer fleißigern Anpflanzung würdig machten, geben seine Blätter ein sehr gutes, angenehmes, und milchreiches Futter für das Rind- und die Früchte die vieleicht auch zur Nahrung der Menschen benützt werden könnten, für das Federvieh ab. Seine Anzucht geschieht durch den Saamen oder die Wurzelbrut. Er liebt ein gutes, etwas leichtes Erdreich und eine schattige Lage, will aber nicht tief gepflanzt seyn.

V. Kapitel.

Gesträuche.

Hohe, wehrlose Stauden. (frutices dumi.)

52) Dörnl. Herlitzen- oder Kornelkirschenstrauch.

Cornus mas pumilio. Clus. p. 13.
Cornus sylvestris & hortensis mas. Bauh. pin. 447.
Cornus arborea, umbellis involucrum æquantibus. Hall. hist. n. 815.
Cornus (mascula.) Linn. sp. pl. 171.

Man findet diesen sehr dauerhaften Strauch der nach Unterschied des Bodens und der Lage bald eine nur niedrige 16 schuhige Höhe erlangt, auf warmen Hügeln, ober den Weingärten, in den Vorhölzern des kalenbergischen Gebirges, und vorzüglich in unsern niederöstreichischen Auen, in grosser Menge wild. Der Stamm ist mit einer schwarzgrauen und röthlichen, rauhen Rinde bedeckt. Die einander auf kurzen Stielen gegen über stehende Blätter sind eyförmig zugespitzt, ohne Zähne und Kerbe, oberwärts hellgrün, glänzend, glatt, un-

terwärts matter und mit vielen erhabenen Adern durchzogen. Die häufigen, kleinen und gelben Blumen kommen zu 15 und noch mehrern aus einer gemeinschaftlichen, mit einer grünen Einwicklung umgebenen Knospe, mit sehr wenigen andern zugleich blühenden Gewächsen, schon im März, und lang vor dem Ausbruch des Laubes hervor. Darauf folgen längliche und auf Enden stumpfrunde, gegen das Ende des Augusts reifende, dunkel- oder Blutrothe, angenehm weinsäuerliche Früchte; die er alle Jahre reichlich hervorbringt. Es vermehren dieselben die Richte auf dem Nachtische; auch können sie, so lang sie noch unreif sind, mit Wasser abgekocht, und nachher mit Salzwasser, Lorberblättern und Fenchelsaamen gleich den Oliven eingemacht werden, wodurch sie sodann an Farbe, Geschmacke und Güte den veronesischen ganz gleich kommen sollen. Die Rinde und Zweige, sammt den unreifen Früchten und Blättern sind nach des Hrn. Gleditschens Vorschlage zum Gerben dienlich; auch geben die letztern, wenn sie kurz nach dem Ausbruche abgepflückt, und im Schatten getrocknet werden, einen angenehmen Kräuterthee, welcher vollkommen die Stelle des ausländischen vertretten könnte. Uebrigens hat der Kornelstrauche ein weiß oder weißgelbliches, gut bearbeitendes, nützbares Holz das eines der festesten und dauerhaftesten ist (weshalben ihm auch einige den Namen Hornbaum beygelegt haben.) Von Drechslern kann es wie Buxbaum behandelt werden, und im kleinen wird es in verschiedenen Fabricken- und Schirrholze; als zu Axthelmen, Kämmen, Radspeichen, Hammerstielen und Stielen verschiedener schneidender Instru-

mente gebraucht. Seiner Härte wegen giebt es die besten hölzernen Nägel und Speilen für die Fleischer. Durch Schnitt und Pflege läßt sich dieser Strauch in einen guten, lockern Boden zu einem mittelmässigen Bäumchen ziehen, das sehr dicht wächst, gut deckt, mit den Wurzeln nicht ausläuft, ein sehr reinliches Laub trägt, sich wohl beschneiden und zu verschiedenen Gestalten bilden läßt, wodurch es sich vorzüglich für hohe und niedrige Hecken, Büsche, Pyramiden und Lauben in Gärten und Lustwäldern empfiehlt. Die Vermehrung kann sowohl durch die Saamenkerne, welche die besten und gesündesten Stamme, von einem schönen und geraden Wuchse erzeugen, als auch durch Ableger und Ausläufer der Wurzel geschehen. Die kleine ordentlich in die Höhe gerichtete Bäumlein erwachsen auch zu grossen, Manndicken Bäumen mit geraden Stämmen, welche den in Holz arbeitenden zu verschiedenen Absichten dienen: wie grösser die Bäume werden, so größere Beere bringen sie, und sind recht zeitig sonderbar wenn sie abfallen, angenehm zu essen, werden auch Brustbeere genennt, weil sie eine Brustheilende Kraft haben. Wo man Bienen auf und fortbringen will, darf man sie nicht hinpflanzen, sie sind zur Blühezeit der Bienen Tod.

53) Hartriegel. Härtern. Hundsbeer = oder Heckenstrauch.

Cornus foemina. Bauh. pin. 447.
Cornus arborea, umbellis (Cymis) nudis. Hall. hist. n. 816.
Cornus (sanguinea.) Linn. sp. pl. 171.

Es ist dieser, etwas gemeiner, als der vorhergehende, und so wie jener, nach Verschiedenheit des Standortes 6, 8, 10. 15 fußhohe, starke Strauch; aller Orten unter Feld = und Waldhecken, Vorhölzern, und in Auen anzutreffen. Die Rinde ist an alten Stämmen weißgrau und grün. Die Blätter sind eyförmig zugespitzt, völlig ganz von sattgrüner Farbe, unterwärts etwas blässer, mit feinen weißen Haaren, und erhabenen gekrümmten Adern versehen; sie sind paarweise, wie die Zweige, auf denen sie stehen, einander gegenüber gestellt, und erscheinen im Herbste nebst den ältern Zweigen ganz blutroth. Die Blüthe treibt in May öfters auch bey günstiger Witterung nochmals im Herbste einen einfachen unvollkommenen, weißen Schirm, auf welchen kleine, runde, anfangs grüne, denn im September und Oktober reifende schwarze uneßbare Beere folgen. Zu grossen Gartenzäunen taugt dieser sonst sehr gewöhnliche Strauch, wegen seinen weit um sich greifenden Wurzeln, und allzugrosser Fruchtbarkeit an Beeren, die sich wieder aussäen, nicht wohl, um so viel mehr empfiehlt er sich aber durch seine sehr langen und geraden Schosse, die zu allerhand Absichten, wenn sie mit

einem glühenden Drate ausgebrannt, oder sonst durchgebohret worden, als zu Tabaksröhren und andern zum Galanteriewaarenhandel gehörigen Dingen gesucht werden; auch bedienen sich ihrer die Jäger zu Ladstöcken. Aus den Saamenkernen der reifen Beere soll das gemeine Volk in Trient nach des **Mathiolus** und **Bauhins** Berichte vermittelst des Kochens im Wasser, und nachheriges Auspressen derselben ein Oehl bereiten, um damit die Lampen zu unterhalten, obgleich dieses **Evelin**, und wie mich dünkt, mit grösserm Rechte von den Früchten des Spindelbaums verstanden haben will. Uebrigens hat er ein dem vorhergehenden an Eigenschaft und Nutzen gleichkommendes Stammholz, und eine ähnliche Fortpflanzung.

---

54) Haselstaude. Wilder und zahmer Haselnußstrauch.

Corylus sylvestris & sativæ. Bauh. pin. 418.
Corylus sepium. Hall. hist. n. 1625.
Corylus (avellana.) Linn. sp. pl. 1417.

Man findet diese, ihres nicht geringen Nutzens wegen allgemein bekannte 6, 9, 12 = 15 fußhohe, und vielstämmige Staude, welche unter das lebendige, masttragende Buschholz gerechnet wird, auf verschiedenen benachbarten Stellen, mit jenem vermischt, doch suchet sie vorzüglich einen etwas lockeren, schattig = feuchten und fetten Grund am Fusse der Berge und Hügel. Ihre Blätter sind ziemlich groß, weich, wechselweise gestellt, fast rund,

mit einer kurzen Spitze, oberwärts dunkel = unterwärts lichtgrün, und mit starken Ribben durchzogen, am untern Ende ausgeschweift, und am Rande mit großen und kleinen Einschnitten versehen. Die Blühte erhält schon zu Anfang des Märzens ihre Vollkommenheit, und besteht aus verschiedenen Augen hervortreibenden männlichen und weiblichen Blümchen, die ersten befinden sich in langen abwärts hangenden, walzenförmigen und schuppigen Kätzchen, die letztern aber in runden, kurzen Knöpfchen. Die Stämme haben eine braune, mit weißlichen Punkten gesprengelte, glatte Rinde, treiben hurtig in die Höhe, und erhalten in 10 = 15 Jahren schon ihre vollkommene Stärke; so, daß man ganz abgetriebene, entblößte oder harte Oerter, felsige Anhöhen der Gebirge oder verödete Striche in Waldungen am bäldesten wieder durch ihren Schutz in Anwachs bringen, und ihnen damit zu einer künftigen Anpflanzung von nützbarern Holzarten die erste Vorbereitung geben könnte. Wo sie zu Verzäunungen oder Gehägen gewählt worden, geben sie zwar eine feste Befriedigung, haben aber wegen ihrer stark kriechenden Eigenschaft, und da sie sich weder beschneiden, noch einflechten lassen, unter allem übrigen Heckholze am meisten Arbeit mittels dem Ein = und zusammenbinden vonnöthen. Das stärkere Holz dieser Staude ist schön weiß, geschmeidig und weich, doch dabey härter und zäher, als das von Weiden, Linden und Pappeln, und läßt sich also zu verschiedenen kleinen Geräthschaften sehr gut gebrauchen. Von den Zweigen erhält man zur Böttcher Arbeit und verschiedenen Haus=Handwerks=Acker=und Gartengeräthe vorzüglich dienliche, mittelmässige und kleine Bind=

und Reifstangen, und aus gesunden, reinen und derben Stöcken werden die von Malern, Bildhauern und Goldschmieden zum Entwurf ihrer Zeichnungen so geschätzten Reißkohlen verfertiget. Die stärkere und Bauartige Stangen vom Haselnußholz beschäftigen forderſamst die Siebmacher, als wozu dieses das tauglichste Holz ist. Die gröbere Siebe hievon dienen auf den Getreidböden, den Durchzug des Lufts zu verschaffen, damit die Getreide mehr abgekühlt werden, zugleich auch die Vögeln abzuhalten. Da die Wespen gern an den Dächern von Innen nisten, und bey zu weiten Gittern ihren freyen Aus- und Eingang haben, sollten sie so eng seyn, daß dieses Unziefer abgeschnitten wird.

Eben solche Gitter sollten an den Mehlkästen gegen die Mäuse, an den Kästen mit gedörrten Obst und vor den Fenstern wie Thüren der Speiskammern, Gewölbern, Kellerey, Kammern, und Wohnzimmern auch der Ställen seyn, damit die Fliegen und Mücken nicht eindringen, alles Verunreinigen, Menschen und Viehe plagen. Die abfallende Spänne, sonderbar wie Hobelspänne gerichtet, geben wohl getrocknet den besten Zunder, sie fangen leicht und gern Feuer, und dabey ist viele Leinwand für die Papiermacher zu ersparen.

Ausserdem erhält man, besonders von jenen Sträuchern, die nicht allzu dick stehen, wohlschmeckende, nahrhafte, öhlig-süße Früchte, welche theils frisch gegessen, theils in kühler, reiner Luft ausgetrocknet werden, woraus sich sodann ein süßes, angenehmes Oehl pressen läßt, dessen Gewicht die Hälfte des ganzen beträgt, und vor welchem das beste Mandelöhl ausser dem Geruche nichts voraus

hat, daß also sowohl dessen Stelle in der Arzeney, als eines jeden andern in der Küche, und den Fabrikenwesen vertretten kann. Wenn es seine Süssigkeit verlieret, und scharf wird, so taugt es wie andere dergleichen Oehle in Lampen zu brennen. Die Vermehrung dieser Staude geschieht entweder durch die Nüße, und zwar am besten und sichersten, oder durch Ausläufer der Wurzel; wie auch durch Ablegen und Pfropfen der Zweige.

Nebst der zahmen, in Gärten vorkommenden Haselstaude, aus welcher die Kultur, in Ansehung der Grösse, Figur, Farbe und Geschmackes der Kerne mehrerley Abänderungen hervorgebracht hat, ist bey uns besonders noch die rothe Lambertnuß (Bartnuß) bekannt, die sich durch den mit einer braunen oder dunkelrothen Haut umgebenen Kern, und die lange, walzenförmige, über die Nuß hervorstehende, am Rande tief eingeschnittene Decke leicht unterscheidet, und für die schmackhafteste gehalten wird.

Diese Nüsse geben ein weit fürtreflicheres Oehl, als die Haselnüsse, aus den hoch gehaltenen und baumartig gezogenen Stauden werden schöne Bäume, welche noch schmackhaftere Nüsse tragen, als die Stauden. Man legt davon ganze Aleen in Gärten an den Winterlagen, wohin keine oder nur selten die Sonne scheint, in einer Entfernung von 3 Schritten oder 6 Schuhen an, oder richtet Bogengänge davon, überzieht auch Lauberhäuser damit, wo man wegen kurz anscheinender Sonne keine Fruchtbäume und Weinstöcke anbringen kann.

55) Pfaffenkappel. Gemeiner Spill = oder Spindelbaum.

Evonymus vulgaris granis rubentibus. Bauh. pin. 428.
Evonymus foliis ovato - lanceolatis, ſerratis, ramis tetragonis. Hall. hiſt. n. 829.
Evonymus (europæus.) Linn. ſp. pl. 286.

Ein ſehr gemeiner, in Auen, Vorhölzern, und unter andern wilden Heck = und Feldgeſträuchen ſowohl hoher, als niedriger Gegenden, wie auch in mancherley Grunde vorkommender Strauch mit einer grünlich = grauen, rauhen Stammrinde, glatten, mit 4 röthlichen Linien bezeichneten, und gleichſam viereckigt ſcheinenden Zweigen, einander entgegengeſetzten, kurzgeſtielten, eyförmig zugeſpitzten, auf beyden Seiten glatten, dunkelgrünen, am Rande kaum merklich gezähnten Blättern, und grünlicher, zu Anfang des Maymonats büſchelweiſe aus den Blätterwinkeln hervortreibender Blühte, auf welche ſchön rothe glänzende, meiſtens viereckigte Fruchtkapſeln folgen, die im September ihre Reife erhalten. Er beſitzt ein bleichgelbes, hartes, zähes, dem Buxbaume gleichendes Holz, das von erwachſenen und geraden Stämmen zur Verfertigung der ſchönſten Spindeln, Faßhahnen, Clavieren, Orgelpfeiffen, Schuſterzwecken, verſchiedenen Inſtrumenten und feiner Drechslerarbeit ſehr wohl taugt. In überaus feine Brettchen geſpalten, kann es ſtatt des Pergaments zu Tabletten gebraucht werden; auch liefert daſſelbe, wenn es nach Du-

hamels Berichte, in eiserne, eigends dazu bereitete Kanäle getrieben, und verbrennt worden, die besten Reißkohlen für Maler. Der getrockneten, zerriebenen und aufgestreuten Früchte bedient man sich zum Läusetödten; der häutigen, verschiedentlich zubereiten Saamenhülle aber um roth, gelb und grünn zu färben. Die Vermehrung dieser Strauchart geschieht sowohl durch die Saamenkerne und Einleger, als auch leichter durch junge Ausschößlinge, die von den Wurzeln abgenommen und gezogen werden.

Ausser dem obangeführten gemeinen Spillbaume sind bey uns noch zwey andere in den höhern Gebirgwäldern vorkommende Sorten dieses Geschlechts einheimisch, als der **breitblättrige** und der **warzigte Spindelbaum.** Sie erreichen aber niemals eine nutzbare Stärke, und dienen daher blos zur Zierde und Abwechslung in Lustgärten.

---

56) Holler = Holder = oder Fliederstaude.

Sambucus fructu in umbella nigro. Bauh. pin. 456.
Sambucus arborea, floribus umbellatis. Hall. hist. n. 670.
Sambucus (nigra.) Linn. sp. pl. 385.

Ein ansehnlicher dauerhafter, schnellaufwachsender, meistentheils 8, 12 = 16 fußhoher Strauch, der seines ausgebreiteten Nutzens wegen allenthalben nächst den Dörfern, in einem lockern, kühlen und schattigen Grunde unterhalten, sonst aber in

Holzungen, Hecken, auf alten Mauern und fast überall gefunden wird, wo er ungestöhrt aufwachsen kann. Die Rinde an jungen Zweigen ist grün, bey ältern Stämmen aber dunkelgrau, und aufgerissen. Die gefiederten Blätter sind einander paarweise, wie die Zweige, worauf sie stehen, gegenüber gestellt, und bestehen gemeiniglich aus 5, 7-9 länglich zugespitzten, scharfzähnigen, oberwärts dunkel-unterwärts aber blaßgrünen, auf einer Seite etwas mehr an dem Stiel herablaufenden, starkriechenden Blättchen. Die weißgelblichen, angenehm riechenden Blumen kommen an den Spitzen der Aeste im May zum Vorscheine, und bilden einen großen, platten und breiten Strauß. Die Hollerblühten sollte jedes Haus vorräthig haben, da sie den tauglichsten Thee zum Schweistreiben sonderbar bey Anfällen von Hitz und Frost, oder bey Katharren, oder sogenannten Flüssen, Rothlauf, beym wüthigen Hundsbiß, im Anfang der sich einstellenden und am Ende abwandernden Blattern geben, und die beste Dienste leisten. Wer gedörrten Holler aufbehält, hat daran ein Heilmittel gegen die Ruhre, wenn er ihn gepulvert aufangs zum halben, endlich ganzen Loth nimmt. Zeitiger Holler unter Zwetschgen eingekocht verbessert das Mus davon. Wer Zwetschgen auf Holler okulirt oder belzt, erhält laxirende Zwetschgen.

Die darauf folgenden, im August oder September reifenden Beeren stehen auf röthlichen Stielen, und sind schwärzliche, auch mit einem gleichen, färbenden Safte angefüllt. Es werden dieselben der Gesundheit wegen von vielen Leuten zur Speise bereitet, oder der daraus gepreßte Saft zu

einem unter den Hausarzneyen sehr bekannten Gesälze eingekocht, auch bedienet man sich ihrer zuweilen, um Landweinen eine dunklere Farbe zu geben; die noch unreife, grüne Beere hingegen können mit Essig und Salzwasser eingemacht statt der Kappern dienen; ingleichen wird die Blüthe des Hollunders gebacken, oder mit Milch abgekocht für eine angenehme und gesunde Speise gehalten. Das Holz alter Stämme, das nach dem trocknen weißgelblich, hart und zähe, wird zu Einfassungen verschiedener mathematischer Instrumente, zu Maßstäben, Fischer = Knitt = und groben Filetnadeln, und anderer kleiner Drechslerwaare gebraucht; auch können sich dessen die Kunsttischler nebst der Wurzel, der angenehmen Farbe wegen zum Auslegen bedienen; ferner wird es nach den neuesten Beobachtungen bey derley kleinen Maschinen mit besonderem Nutzen gebraucht, wo die Spillen sehr schnell, heftig und lang herumlaufen müssen, als wovon sonst andere Holzarten sehr leicht in Brand gerathen. Endlich soll dieser Strauch, weil er auf jedem, auch sogar dem magersten Boden leicht und geschwind aufzubringen, seines unangenehmen Geschmackes wegen von dem Verbeissen des Viehes gesichert, auch sich mit der Scheere gut behandeln läßt, dicht bestaudet, und gutes Reißholz zur Feurung und Kohlen liefert, bey Umzäunungen gute Dienste leisten. Wozu die Anzucht durch Saamenkerne, Schnittlinge und Ableger geschehen kann.

Die Attigstauden sind auch eine Art von Holler, wachsen gern auf Feldern und in Wäldern, kommen alle Jahre frisch aus den Wurzeln oder aus Saamen zum Vorschein, werden 2 = 4 Schu=

he hoch, bringen eben so traubenförmige weisse Blühten, nachher grüne, endlich schwarze Beere, welche dem Holler ganz gleichförmig dem Geschmacke nach etwas bitterer sind: man bereitet die bekannte Attiglatwerge davon, welche ein Brustheilendes Mittel ist.

In hohen Gebirgwäldern kömmt noch zuweilen der **Berg = Trauben = oder Hirschholder** mit traubenförmiger Blühte, und rothen Früchten Sambucus (racemosa.) Linn. vor.

---

57) Steinweixel. Steinkirsche. Mahaled- oder Parfümirkirschenstrauch.

Cerasо affinis. Bauh. pin. 451.
Cerasus foliis subrotundis, serratis, petiolis multifloris. Hall. hist n. 1084.
Prunus (mahaleb.) Linn. sp. pl. 678.

Eine auf trockenen, steinigten Hügeln, in einer warmen, mittägigen Lage, und vorzüglich nur in der Gegend um Wien an dem Gebirge zwischen Medling und Baden, bald in Gestalt eines ausgebreiteten, niedrigen, 4=6 fußhohen Strauches, bald die Höhe eines Mannes übersteigenden Bäumchens vorkommende wilde Kirschenart, mit einer bey jungen Zweigen bräunlichen, an ältern Stämmen aber graulichen glatten Rinde, und ey=oder mehr herzförmigen, vorwärts stumpfzugespitzten, am Rande kaum merklich gezähnten, glatten, glänzenden, oberwärts dunkel unterwärts mehr bleichgrünen, mit einem starken, weißen Nerven der Län-

ge nach durchzogenen, und im Geschmacke den bittern Mandeln gleichenden Blättern, die wechselweise bald einzeln, bald zu mehrern in Gestalt eines Büschels auf den Zweigen befestigt sind. Anfangs May treiben weiße, sehr wohlriechende Blumen zu mehrern auf einem Stiele hervor. Die darauf folgende Frucht wird im Julius reif, und ist eine eyrunde, glänzend schwarze, süßlich = bittere Kirsche. Das harte, leichte, splintlose, angenehm riechende Holz, welches oft mit dem Lucienholze, so wie dieses mit jenem verwechselt wird, ist anfangs weißlich von Farbe, wird aber durch das Austrocknen immer röthlicher, und schickt sich daher vortreflich zu ausgelegten Arbeiten, Meßerheften, Kästchen, und anderer verschiedener feiner Tischler = und Drechsler Arbeit sehr, und verdiente unsern Kunsttischlern besser bekannt zu werden. Ausserdem wird es auch, weil es unter der Erde nicht so leicht, als anderes Holz faulet, in einigen Gegenden zu Weinpfählen benützt. Die Kerne der Frucht führen in der Handlung den Namen **Magalep = oder Morgalpsaamen**, sind von einem sehr angenehmen Geruche, und werden für sich allein oder zugleich mit dem davon abgezogenen Wasser zur Verfertigung der wohlriechenden Seife gebraucht. **Duhamel** empfiehlt diesen Strauch theils zu Zäunen, theils auch zur Vermehrung allerley guter Kirschsorten; weil die Stämme leicht die Pfropfreiser annehmen, und in dem schlechtesten Boden gut fortkommen. Die Anzucht kann außer den Kernen, noch durch eingelegte Zweige geschehen.

58) Kleebaum. Breitblättriger Geißklee. Falscher = oder deutscher Ebenbaum.

Anagyris non fœtida major, vel alpina - & non fœtens minor. Bauh. pin. 391.
Cytiſus racemis ſimplicibus, pendulis, foliolis ovato - oblongis. Hall. hiſt. n. 360.
Cytiſus (laburnum.) Linn. ſp. pl. 1041.

Er iſt die größte Art dieſes Geſchlechts, und erreichet gewöhnlich eine Höhe von 8, 10=15 Füßen; ſeinen Standort hat er bey uns in den Gebirgwäldern gegen die ungariſche Gränze. Die Rinde iſt glatt, an jungen Zweigen grünlich, und an ältern aſchgrau. Die Blätter ſind dem Klee ähnlich, auf einem gemeinſchaftlichen ziemlich langen Stiele nämlich ſitzen 3 eyförmige, oberwärts dunkelgrüne, unterwärts filzigte, und glänzende Blättchen. Die im May erſcheinenden Blumen haben eine ſchöne, hellgelbe Farbe, und hängen auf wechſelweiſe geſetzten Stielen in länglichen traubenförmigen Büſcheln abwärts; dieſen folgen aſchgraue, zuſammengedrückte, haarige Hülſen, die im Julius ihre Reife erhalten. Des ſchönen Anſehens, ſchnellen Wuchſes, und der leichten Zufriedenheit wegen in jedem Erdreiche, verdient dieſer Strauch in den Plantagen ſowohl zur Zierde, als Abwechslung eine Stelle. Das Holz, das angenehm gelblich, und bey ältern Stämmen mit ſchwarzen Adern durchzogen, beſitzt eine ſolche Härte, daß es weder dem amerikaniſchen Eiſenholze, noch dem Ebenbaume etwas nachgiebt; daher daſſelbe auch nicht

selten für Ebenholz verkauft, und von den meisten Künstlern, die es kennen, zu verschiedenen musikalischen Instrumenten und andern kleinen Sachen, welche fest und dauerhaft seyn sollen, vorzüglich gebraucht wird: welcher Ursache wegen, und um so viel mehr, da er in solchen Revieren, wo andere Holzarten nicht wohl anschlagen, zu einer nutzbaren Stärke gezogen werden kann, unsern Förstern verdiente empfohlen zu werden. Die Fortpflanzung läßt sich durch den Saamen oder die Wurzellohden bewerkstelligen.

---

59) Kranewett = Kronwett, oder Wachholderstaude.

Juniperus vulgaris fruticosa. & Juniperus vulgaris arbor. Bauh. pin. 488.
Juniperus foliis convexo - concavis, aristatis, baceis alaribus, sessilibus. Hall. hist. n. 1661.
Juniperus (communis.) Linn. sp. pl. 1470.

Man trift dieses 4, 6, 8 = 12 schuhige ungestaltete Staudengewächs auf unfruchtbaren, dürren Anhöhen, und andern harten, sandig = steinigten Orten, in der Nachbarschaft des übrigen Nadelholzes, und gewöhnlich am Fuße unserer Alpen häufig an, indem es weder in Ansehung der Witterung, noch des Erdreiches zärtlich ist. Seine Kennzeichen sind viele, lange, sperhaft wachsende, dünne Aeste, schmale, pfriemförmige auf der erhabenen Seite grüne, auf der vertieften aber weiß-

graue, harte und stechende Nadeln, deren jedesmal 3 und 3 wirzelförmig rings um die Zweige ansitzen. Die Blüthe erscheint im May, die männliche zeigt sich büschelweise in kurzen, kegelförmigen Kätzchen; die weibliche steht auf einer verschiedenen Pflanze, ist unansehnlich, und befindet sich einzeln in den Anwachswinkeln der Blätter. Zur Frucht folgen runde, erbsengrosse, trockene, erst über das 2te Jahr zeitigende Beere, die, wenn sie vollkommen reif und schwarzblau geworden, ein sehr gemeines Gewürz in manchen Gerichten des Landmannes ausmachen; sie geben auch einen gesunden Brandwein, und die schwedischen Bauern pflegen nach des R. v. Linne Berichte mit kochendem Wasser ein süsses, bierähnliches Getränk daraus zu bereiten. Geschickte Bierbräuer halten jederzeit einen guten Vorrath von Wachholderbeeren, dörren sie in etwas, nnd mischen sie unter das Malz beym Bräuen, so erhalten sie ein Bier, so urintreibend und gesund ist; jedoch sind sie ganz mässig zu nehmen. Aus den blauschwarzen Beeren wissen viele eine heilsame Lattwerge zu bereiten: Die Beere werden mit wenig Wasser begossen über Nacht stehen gelassen, nachher über mäßigen Feuer gekocht, durchgepreßt, endlich erkaltet in Gläsern oder erdenen Geschirren aufbehalten, nüchtern nimmt man zum Erwärmen des Magens eine Wesserspitze voll davon.

Sonst bedient man sich derselben nebst dem Harze, Strauchwerke, und dem zu Spänen geschnittenen Holze des stärkenden und angenehmen Geruches wegen zum Rauchwerke. Das Holz erwachsener Sträucher ist weiß von Farbe, sehr wohl und starkriechend, im Kerne bräunlich dabey schwer

dicht, mittelmässig hart und zähe, Drechsler und Kunsttischler gebrauchen es zum Auslegen und zur Verfertigung verschiedener kleinen Gefäße und Instrumenten. In Absicht der Dauer, wird es des Oehls und Balsams wegen, mit welchen es ganz durchdrungen ist, dem Cedernholze gleichgehalten. Das wohlriechende zu Arzney und Firniße gebräuchliche Harz dieses Strauches, daß sich an den Knoten zwischen Holz und Rinde, jedoch nur in wärmern Ländern erzeuget, wird uns unter der Benennung Sandarak zugeschickt. Wie vortheilhaft würde also nicht die Anzucht und Schonung dieses Gewächses in einem lockern und etwas mehr nahrhaften Erdreiche seyn? worinn man ihm bestättigten Erfahrungen zufolge, besonders, wenn er aus dicht gesäeten Saamen gezogen, und den jungen Lohden die untersten Zweige, ehe sich noch die selben zum Nachtheile des Hauptstammes zu sehr verlängern, abgenommen worden, eine 18 = 30 füßige Höhe, und baumartige Stärke verschaffen kann.

Geschickte Gärtner verwahren vorzüglich gewisse Gartenplätze mit einem lebendigen Zaun vom Wachholderstrauch, sie säen zeitige Beere am bestimmten Platz in Reihen, und ziehen die aufwachsende in gefälliger Höhe, halten sie im Schnit Kugelförmig oder Bogenförmig, oder Pyramidenartig; die erwachsene tragen die Beere häufig. In grossen Häusern, wo man vieles hält, leisten solche Zäune gute Dienste, und man kann die Abschnitze gedörrt und gepulvert als ein urintreibendes Mittel zuweilen mit Salz über das Futter des Rindviehes säen.

Wer dauerhafte die Winterkälte aushaltende Rosmarinbusche über Winters in Gärten verlangt,

muß an jenen Stellen, wo sie stehen sollen, zarte Wachholderstämmlein setzen, oder rathsamer von dahin gesäeten Beeren erziehen, nachher Rosmarinzweige in solcher Höhe, wohin die Schneen nicht reichen, aufsetzen, so wird der Endzweck erreicht seyn; denn das Holz von Wachholdern und Rosmarin hat in Anbetracht des würzhaften Geruches viele Aehnlichkeit.

Viele Belzen auch die Wachholderzweige mit Joannesbeerzweigen, und erhalten die wurzhafte Beere.

---

60) Wasser-Sumpf-Bach- oder Rosenholder Schwalken- oder wilder Schneeballenstrauch. Gimpelholz.

Sambucus aquatica flore simplici. Bauh. pin. 456.
Opulus. Hall. hist. n. 668.
Viburnum (opulus.) Linn. sp. pl. 384.

Ein starker, zuweilen baumartiger, zu einer Höhe, von 6, 8-16 Füßen wachsender, aller Orten in unsern Auen und sumpfigten Erlengebüschen, zuweilen auch auf erhabenen, doch etwas feuchten und schattigten Stellen sich aufhaltender Strauch, mit einer dunkelgrauen, an jungen Zweigen glatten, an ältern Stämmen aber etwas rauhen und zähen Rinde. Die Blätter, die gleich den Zweigen einander gerade gegenüber stehen, haben zwo tiefe Einschnitte, und der Rand derselben große und ungleiche Zähne; übrigens sind sie dunkelgrün, un-

terwärts mit stark hervortrettenden Adern durchzogen, und gegen den Stiel zu mit 2 oder mehrern grünen Drüsen besetzt. Die breite, platte, im Maymonate aus den Blätterwinkeln der obersten Zweige hervorkommende schneeweiße Blumenbüschel, und die darauf folgende, anfangs grün, und harten, bey ihrer vollkommenen Reife im August und September aber hellrothe, saftreiche Beere unterscheiden sich leicht von der in Ziergärten unter dem Namen **Schneeballen** oder **Gelderrose** bekannten, mit weißen, kugelförmigen, und dicht zusammengesetzten Blumen, auch zuweilen mit scheckigten Blättern erscheinenden Spielart. Das weißliche, zähe, harte, sehr widrig riechende, im Kerne etwas bräunliche, dem Birnbaume zu vergleichende Holz, von erwachsenen Stämmen, obgleich es sich nicht wohl bearbeiten läßt, und stark verwirft, kann jedoch zu verschiedenen kleinen Instrumenten und Geräthschaften gebraucht werden; sonst giebt es auch Reis- und Brennholz, und schwache Stangenkohlen für Kleinschmiede, und andere Feuerbeiter. Die reife, wäßerig-sauere Beere werden ihres herben und eckelhaften Geschmackes ungeachtet nach **Kalms** Berichte von den Rußen geessen, und in Curland ein Essig davon bereitet; bey uns kommen sie bloß den verschiedenen Zugvögeln zu theil, und verdienen daher, da sie den ganzen Winter über hängen bleiben, in der Wildbahn eine Achtung. Auser dem empfiehlt sich dieser Strauch des schnellen Wuchses und schönen Ansehens wegen zu allerhand Heckwerke in niedrigen, feuchten Gärten, wozu die Vermehrung sowohl durch den Saamen,

als Wurzelsprossen, Ableger und Abschnitte geschehen kann.

---

61) Bux- oder Buchsbaum.

Buxus omnium Botanicorum.
Buxus (sempervirens.) Linn. sp. pl. 1394.

Da der Buxbaum in Piemontesischen, in Savoien, ingleichem in Corsika, in Spanien, Champagne, auch in dem Herzogthum Crain und der Schweitz wild angetroffen wird, so darf man ihn billig als einen aus dem mittägig-europäischen Ländern herstammenden, und erst durch die Länge der Zeit bey uns einheimisch gewordenen Pflanzenbürger ansehen. Seine Unterscheidungszeichen sind eine weißgraue Stammrinde, kleine, ovale, immergrüne, der Länge nach mit einer Linie durchzogene, in ihrem Baue feste und dicke, einander auf den Zweigen gegen über stehende und stark riechende Blätter, von einer schönen und glänzend grünen Farbe. Die kleine, gelbliche Blüthe kömmt gegen das Ende des Aprils in dichten rundlichen Büscheln aus den Blätterwinkeln hervor, und hinterläßt dreyeckigte, sich mit 3 Klappen öfnende Fruchtkapseln. Was den Gebrauch des Buxes betrift, so wird der **hochstämmige** (B. arborescens. Linn.) in den Quartieren der Lustwälder unter andern immergrünenden Pflanzensorten von gleichem Wachsthume untermischt zur Zierde und Mannigfaltigkeit gezogen; es werden Hecken und Gartenwände davon gemacht, und weil er sich sehr leicht mit der Sche-

re behandeln läßt, verschiedene Figuren daraus gebildet. Sein Holz ist unter den europäischen Hölzern das schwerste, von Farbe blaßgelb und mit schönen Adern durchzogen; des feinen Faserngewebes, Härte und Festigkeit wegen läßt er sich sehr glatt polieren; es wird daher vorzüglich zu Flöten, Hautbois, u. d. gl. blasenden Instrumenten genützt, und von Holzschneidern, Drechslern, Tischlern und Bildhauern zu verschiedener sehr feiner und kleinen Arbeiten gesucht, wozu es ihnen meistens aus der Levante zugeschickt, und nach dem Gewicht verkauft wird. Die Fortpflanzung geschieht entweder durch abgeschnittene Zweige, durch Einleger, oder durch den Saamen; er verträgt jeden Boden, nur ist er gegen unsere harten Winter etwas empfindlich.

Der **Niedrige- oder Zwergbux** (B. suffruticosa. Miller.) eine Spielart des vorigen mit kleinern und rundlichern Blättern wird in grossen sowohl, als kleinen Gärten zur Auszierung und Einfassung der Beete und Rabatten gebraucht, deren Erde er durch seine starke Bewurzlung zusammenhält; er läßt sich allein durch Zertheilung der Wurzeln vermehren.

Dieser Bux wird in unsern Zeiten billig aus den Gärten verwiesen, da er ein fortwieriges Nach- oder Umsetzen, Beschneiden ꝛc. fordert, und noch dazu, wenn er unter Viehfutter kömmt, ein tödliches Gift ist. An dessen statt pflanzt man dermal die Wurzkräuter, wie Salbey, Thimian, Raute, Lavendel, Isop, ꝛc. ꝛc. eben so Erdbeere, welche ihren Nutzen bringen, und die Mühe belohnen.

62) Faulbaum. Faul = oder Schießbeeren. Pulverholz.

Anus nigra baccifera. Bauh. pin. 428.
Rhamnus inermis, foliis ovato - lanceolatis, integris, floribus quinquefidis, androgynis. Hall. hist. n. 821.
Rhamnus (frangula.) Linn. sp. pl. 280.

Der Wohnplatz dieses mittelmäßig starken 6, 8- 10 Fuß hohen Strauches oder schlanken Bäumchens, sind Vorhölzer, wilde Gebüsche, Zäune und in der Gegend um Wien vorzüglich die feuchten Auen zwischen Lanzendorf, Himberg und Laxenburg. Die Rinde der Zweige ist bräunlich, mit weißen Punkten besprengt und glatt, die ältern Stämmchen aber wird sie nach und nach graulich und rauh. Die Blätter sind eyförmig, glatt, oberwärts glänzend = dunkelgrün, am Rande ungezähnt, auf der untern Fläche etwas matter, mit einem starken, in viele, kleine, paralelle Nebenäste verbreiteten Nerven durchzogen, und wechselweise gestellt. Die kleinen, weißgrünlichen, sternförmigen Blümchen brechen im May hervor, erneuern sich aber den ganzen Sommer hindurch, und stehen zwischen dem Laube ganz noch oben zu, auf sehr kurzen Stielen dicht beysammen. Die darauf folgenden Früchte gleichen an Gestalt und Größe den Wachholderbeeren; anfänglich sind sie grün, hernach roth, bey völliger Reife endlich schwarz und von einem widrigen Geschmacke. Das Holz ist weiß, weich, leicht zu bearbeiten, in seinem Ker-

ne röthlich oder hellroth, welche Farbe aber mit der Zeit immer dunkler wird. Nebst der vorzüglichen Benützung der von im Julio ausgehauenen, auf Ort und Stelle frisch geschälten und getrockneten stärkern und ältern Stämmen, durch gehöriges Verbrennen erhaltenen Kohlen, die den Hauptbestandtheil des besten Schießpulvers ausmachen, als wozu sie ihrer Feinheit und Leichtigkeit wegen unter allen deutschen Landhölzern den Vorzug haben, enthält die Rinde dieses Bäumchens viel färbendes Wesen. Frisch und ohne Zusatz färbet dieselbe auf Wolle schön gelb das jedoch nach der Verschiedenheit ihrer Tröckne, der dazugesetzten Laugen, und der schon anderst gefärbten Zeuge nach des D. Siegerts Versuchen in eine röthliche, braune, grüne und andere brauchbare zum Theil beständige Farben verwechselt werden kann; auch läßt sich von den unreifen rothen Beeren auf Wolle, besonders, wenn dieselbe schon zuvor mit Birkenlaube grüngelb gefärbt worden, eine grüne Farbe erhalten, womit an einigen Orten vorzüglich Netze und Leinenzeug zum Vogelfange gefärbt werden. Das Laub ist seines schleimigsüßlichen Geschmackes halber dem Rindviehe sowohl angenehm, als es die Milch bey demselben merklich vermehret. Ferner gehört der Faulbaum seiner lang und zuweilen bis spät in den Herbst dauerenden Blüthe und des reichlichen Honigsaftes wegen zu den besten Bienengewächsen. Die Fortpflanzung geschieht entweder durch die Einlegung der Saamenkern, oder eingewurzelte Brut.

63) Spanischer = oder Türkischer Holder. Lilac.

Syringa cœrulea. Bauh. pin. 398.
Syringa foliis ovato-cordatis. Hall. hist. n. 531.
Syringa (vulgaris.) Linn. sp. pl. 11.

Das Vaterland dieser in unsern Gärten sehr gemeine, und hin und wieder gleichsam in den Hecken wildwachsende, hohe und starke Staude oder kleine Bäumchens, ist Persien, von da aus dieselbe nur beyläufig 200 Jahre zuerst nach Konstantinopel, und alsdann von dort durch den berühmten kaiserlichen Gesandten **Busbeq** in unsere Gegenden gebracht worden. Die äußerliche Rinde ist bräunlich und sehr zähe. Die langgestielten, kreutzweise einander gegenüberstehenden Blätter sind herzförmig zugespitzt, oberwärts dunkel = unterwärts blasgrün, glatt und am Rande völlig ganz. Die gemeiniglich blauen, seltner weißen oder purpurrothen Blumen zeigen sich im May auf den Spitzen der Zweige in grossen, aufrecht stehenden, länglichen Sträußen, sie haben einen sehr angenehmen Geruch, und empfehlen daher diesen Strauch, der auch ausser dem das Beschneiden verträgt, in Plantagen zu schattigten Wänden und Bedeckungen der Lauben. Das Holz ist weißgelblich, ziemlich hart und an alten Stämmen schön roth geflammt; in Ansehung der Politur, die es leicht annimmt, kömmt es dem Olivenholze nahe, auch wissen Drechsler und Tischler, die sich desselben bedienen, ihm

durch eine kalte Beize mit Scheidwasser eine schöne rothe Farbe zu geben. Es wächst dieser Strauch in jedem Erdreiche, wenn es nur nicht zu trocken oder zu naß ist, und läßt sich leicht durch die im September reifende, in länglichen, zusammengedrückten und spitzigen Kapseln enthaltenen Saamen, wie auch durch Wurzelsprossen oder Zweige vermehren.

---

64) Schradl. Stechlaub. Hülsenstrauch.

Ilex aculeata baccifera, folio sinnato. Bauh. pin. 425.
Aquifolium. Hall. hist. n. 667.
Ilex (aquifolium.) Linn. sp. pl. 18.

Ein dauerhafter, ästiger, starkbelaubter, hier und da in unsern hohen, an die Alpen gränzenden Holzungen vorkommender, schattenliebender Strauch, der in einem guten Boden, und dichten Gebüsche, nicht selten die Höhe eines sehr schönen, mittelmäßigen, schwachen Bäumchens erreichet. Den Stamm umgiebt eine glatte, graue Rinde. Die Blätter sind eyförmig zugespitzt, dicht, steif, oberwärts dunkelgrün, unterwärts etwas heller, am Rande wellenförmig gebogen, mit harten, spitzigen Stacheln besetzt, und stehen auf kurzen Stielen wechselweise an den Zweigen. Die schmutzigweisse, wohlriechende Blüthe kömmt im May aus den Blätterwinkeln in Gestalt kleiner, traubenförmiger Büscheln hervor, darauf folgen rundliche, hellrothe Beeren, die zu Anfang des Oktobers ihre Rei-

se erhalten, meistens aber noch im zukünftigen Jahre gefunden werden. Des schönen Ansehens, daß dieser Strauch auch im Winter durch seine immergrüne Blätter behält, und der Undurchdringlichkeit wegen, wird er von verschiedenen sowohl zu Lust = als Gartenzäunen für einen der besten gehalten, dessen schwere Verpflanzung mühsame Anzucht, und langsames Wachsthum aber ihn dazu, wenigstens bey uns, wo er noch in keinem Harten lang ausgehalten, kaum einer Empfehlung würdig machen. Um so viel mehr Aufmerksamkeit verdiente die Forstnützung stärkerer Stämme, deren schönes, weißes, zuweilen ins gelbliche spielendes, festes, zähes, und schweres Holz, daß einen dunkeln oder schwärzlichen Kern hat, sich mit dem Weißbuchenholze viel vergleichet, eine feine Politur annimmt, und unter den schwachen, mittlern deutschen Nußhölzern eines der besten ist. Es taugt seiner Härte, und feinen Struktur wegen vorzüglich zum Abziehen der Scheermesser, und die Kunsttischler in England wissen sich dessen Schwarz gebeizt, auch ohne dem zu verschiedenen eingelegten Arbeiten mit Vortheil zu bedienen. Von der innern, saftigen Rinde dieses Strauches bereitet man nach Duhamels Angeben durch vorhergegangene Faulung, und nachheriges Auswaschen mit frischem Wasser den vortreflichsten Vogelleim. Die Vermehrung kann durch das Versetzen junger Schößlinge, besser aber noch durch die Saamenkerne bewerkstelliget werden.

65) Pimpernüßlein = Klappernüßchen = Wil= der Zürbisnüßchenstrauch.

Pistacia sylvestris. Bauh. pin. 401.
Staphylæa foliis pinnatis. Hall. hist. n. 831.
Staphylæa (pinnata.) Linn. sp. pl. 386.

Ein nach Verschiedenheit des Standes 6, 10=15 Fuß hoher, hin und wieder am Rande der Berghölzer, unter hohen und schattigten Felbbüschen, und in der Gegend um Wien vorzüglich ober den Weinhügeln bey Medling und Bertholdsdorf (Petersdorf.) vorkommender Strauch. Der schlanke, weiße und schön bräunlich gestreifte, glatte Stamm treibt viele, lange, gerade, dunkelgrüne, sehr markigte Schoße. Die früh hervorbrechenden B!ätter stehen auf langen Stielen einander gerade gegenüber, sind gefiedert, und bestehen wieder aus 5=7 eyförmig zugespitzten, fein sägezähnigen, hellgrünen Blättchen. Aus den Spitzen der Blätterzweige treiben lange, dünne Stiele, an denen anfangs May weiße, wittelförmig gestellte, einen langen herab hängenden Büschel vorstellende Blumen erscheinen, die ihm nebst den darauf folgenden 2, 3 großen im August reifenden, der Länge nach mit einander verwachsenen, fast durchsichtigen Blasen ein sehr schönes Ansehen geben, und ihn zur Anzucht in Plantagen und Ziergärten vorzüglich empfehlen; zumal, da er durch die stärksten Winter nichts leidet, keine Wartung verlangt, und in jedem mittelmässigen Grunde leicht anschlägt. Das Holz hat zwar eine schön weißgelbliche Farbe, aus

Abgang einer hinlänglichen Stärke der Stämme aber gleich dem vorhergehenden Gebrauch; indessen werden aus den glänzend-braunen, in dem blasig-ten Hüllen enthaltenen Nüßchen von dem gemeinen Manne zuweilen Rosenkränze verfertiget, und die Kerne derselben nach Hallers Berichte in der Schweitz von den Kindern geessen; sie geben auch ein Oehl, und ließen sich vielleicht bey uns, wo man sie in großer Menge haben kann, besser benützen, als wirklich geschieht. Die Vermehrung läßt sich durch die Frucht, Wurzelausschößlinge oder abgeschnittene Zweige bewerkstelligen.

---

66) Liguster. Rhein- oder spanische Weide. Zaunriegel.

Liguſtrum germanicum. Bauh. pin. 475.
Liguſtrum Hall. hiſt. n. 530.
Liguſtrum (vulgare.) Linn. ſp. pl. 10.

Es erreichet dieser sehr gemeine auf den benachbarten büschigten Hügeln, in den Auen, und fast allerorten im Heck- und Unterholze bey uns vorkommende Strauch, dem die Verschiedenheit des Bodens ziemlich gleichgültig ist, eine 4, 6, 8-10 füssige Höhe. Die Stämmchen sind mit einer glatten, aschgrauen Rinde bedeckt, und treiben viele, grüne, dünne, paarweise stehende Ruthen. Die im Frühjahre sehr zeitig ausschlagende Blätter sind oberwärts glänzend-unterwärts blaßgrün, glatt, steif, lanzettförmig, ungezähnt, mit einer erhabenen Ader der Länge nach durchzogen, und

stehen auf sehr kurzen Stielen meistens einander gegenüber. Die schön weiße, aber stark und unangenehm riechende Blüthe erscheint im May auf den Spitzen der Zweige in pyramidenförmigen Büscheln; die darauf folgende runde Beere werden mit Ende des Septembers reif, und glänzend-schwarz sie dauern den ganzen Winter über, und dienen verschiedenen Vögeln zur angenehmen Speise. Uebrigens hat dieser Strauch alle guten Eigenschaften eines Zauns, läßt sich gut beschneiden, und wird überaus dicht, daher er vorzüglich zu niedrigen Hecken und Gartenwänden alle Empfehlung verdient; nur Schade, daß er oft in der schönsten Jahreszeit von den spanischen Fliegen kahl gefreffen wird, die noch überdies durch ihren Gestank sehr beschwerlich werden. Die biegsamen und zähen Zweige brauchen die Korbmacher. Das durch aus weiße, beinharte, eine schöne Politur annehmende Holz stärkerer Stämme aber dient zu kleinem Schirrholze, verschiedener dauerhafter Drechslerarbeit und Schuhnägeln; es feuert gut, und die Kohlen geben vorzügliches Schießpulver. Der zeitigen, ein dunkelviolettes Mark enthaltenden Beeren bedienen sich die niederländischen Weinhändler ihren rothen Weinen eine dunklere Farbe zu geben, auch wissen die Kartenmacher und Mahler eine schöne dunkelviolette Wasserfarbe daraus zu bereiten, nicht minder geben sie für die Färberey nach des Hoppe, Wiesmanns und Siefferts Versuchen, durch Zusätze verschiedene brauchbare und dauerhafte Farben. Die Fortpflanzung kann entweder durch die Beere oder Ableger und Wurzelausschößlinge vorgenommen werden.

67) Farb-Gelb-oder Fistelholz.

Cocconilea sive Coggygria. Bauh. pin. 415.
Rhus racemis plumosis, foliis ovatis. Hall. hist. n. 827.
Rhus (Cotinus.) Linn. sp. pl. 338.

Ein 5 bis 10 Fuß hoher, unregelmässiger, hin und wieder am Fuße hoher Gebirgwälder; und bey uns vorzüglich in der Gegend von Baaden vorkommender Strauch. Die Rinde des Stammes ist rauh und aschfärbig, an jungen Zweigen aber grünnlich und glatt. Die Blätter sind eyförmig, oder auch mehr rundlich, auf beyden Seiten glatt, auf der obern glänzend dunkelgrün, auf der untern aber meergrün, mit gelblichen, ästlichen Nerven bezeichnet, am Rande ungezähnt, und stehen wechselweise auf rothen Stielen. Die kleine, grüngelbliche Blümchen erscheinen im May an den Enden der Zweige in ansehnlichen Rispen; die darauf folgende, gegen Ende des Julius reifende, beerenartige Früchte sind eyrund, gefletscht, glatt, schwärzlich, und stehen auf langen, krausen, haarigten rothen Fäden, die diesen Strauche ein sehr schönes Ansehen geben, und ihn daher zur Zierde und Abwechslung für Plantagen und Lustgärten empfehlen. Das harte, weiße, im Kerne gelbgrünliche und seidenhafte Holz, das unter den einheimischen eines der schönsten ist, dient zu verschiedenen Fournier- und anderer feinen Arbeit; es färbt nebst dem schön gelb, und wird für unsere Färbereyen, die

es in ansehnlicher Menge verbrauchen, gewöhnlich aus Ungarn, und des Hrn. P. Kleins Nachrichten zufolge, vorzüglich aus einem nahe bey dem Blattnersee gelegenen Walde gebracht; auch sind Ledergerbern das Laub, die Zweige und Sprossen brauchbar. Es verdiente daher billig ein so vielfach nützbarer Strauch, der in den schlechtesten Orten gut fortkömmt, sich sehr stark vermehret, und wenn er auch bis zur Wurzel abgeschnitten worden, in kurzer Zeit wiederum zu einem mässigen Gesträuche aufwächst, in unsern Gegenden mehr bekannt, und ordentlich gepflantzt zu werden. Die Vermehrung kann durch die Früchte oder Ableger geschehen.

---

68) Fliegenbeer = Quantelbeer = Flühbirnstrauch.

Vitis idæa III. Clus. hist. pag. 75.
Alni effigie, lanato folio minor. Bauh. pin. 452.
Pyrus foliis ovatis, subtus tomentosis, calvescentibus. Hall. hist. n. 1095.
Mespilus (amelanchier.) Linn. sp. pl. 685.

Es ist dieser 3 bis 6 Fuß hohe, zunächst in der Gegend um Brunn und Bertholdsdorf, auf trockenen, steinigten Hügeln, besonders an der warmen Mittagsseite, und von da weiter nach dem kalenbergischen Gebirge ziemlich häufig vorkommende Strauch mit einer braunlich grauen, glatten Rinde bedeckt. Die Blätter sind eyförmig, am

Rande fein gezähnt, auf der Oberfläche glatt und grün, im jüngern Zustande rückwärts mit einer weißlichten Wolle überzogen, und wechselweise an den Zweigen vertheilt. Im ersten Frühlinge bringt er an den Spitzen der Zweige häufige, büschelweise stehende, schön weisse Blumen, die denselben folgende, anfangs grüne, hernach rothe, urd gegen Ende des Julius schwärzlichblau erscheinende, runde, süßlich schmeckende Beere, werden von Kindern und Landleuten geessen, er hat also außer dem, und zur Abwechslung in Ziergärten bey Frühlingslustgebüschen und niedrigen Hecken keinen Gebrauch. Junge Pflanzen erhält man leicht durch den Saamen, auch schlagen eingesenkte Zweige geschwind Wurzeln.

---

69) Pappelstrauch. Schling = oder Kandelweide.

Viburnum vulgo. Bauh. pin. 428.
Viburnum foliis ovatis, serratis, subtus tomentosis. Hall.hist. n. 669.
Viburnum (lantana) Linn. sp. pl. 384.

Eine bey uns sehr gemeine, und in der Gegend um Wien fast aller Orten auf trockenen, warmen Hügeln und erhabenen Feldgebüschen anzutreffende, dichtbelaubte, schwache Heckenstaude von 4, 6 bis 19 Fußhöhe. Den Stamm umgiebt eine aschfärbige, etwas runzlichte Rinde. Die paarweise, gleich den Zweigen einander gegenüber gestellten, großen Blätter sind eyförmig zugespitzt,

am Rande ungleich sägenartig gezähnt, rauh anzufühlen, oberwärts dunkel-unterwärts weißlich oder bleichgrün, sehr adrig, mit einem mehligen Beschlage bedeckt, und erhalten im Spätherbste, ehe sie abfallen, eine rothe Farbe. Die an der Spitze der obern Zweige in großen, flachen, unächten Dolden wachsende, weiße, wohlriechende Blüthe zeigt sich bereits schon im Herbste, entwickelt sich aber erst im folgenden Frühjahre mit Ende des Aprils. Es folgen darauf eyrunde, zusammengedruckte Beere, welche zu erst gelb, hernach aber roth, und im September bey ihrer vollkommenen Reife schwarz erscheinen, und an einigen Orten von armen Landleuten gespeißt werden. Das Holz ist weißlicht, mit einer weiten Markröhre versehen, nicht sonderlich stark, dabey aber fest und biegsam, und liefert daher feine, sehr zähe Bände zu kleiner Böttcherarbeit. Aus den jungen und geraden Schößen werden nach des Rzaſczynski Berichte die bekannten, langen, pohlnischen Tabackspfeiffenröhren verfertiget. Die Rinde der Wurzel und des Stammes giebt nach des Dodonäus Angeben durch das Sieden im Wasser, und nachmaliges Macerıren in der Erde einen Vogelleim; sonst wird dieser Strauch auch zu Waldzäunen und nebst andern Buschwerke des baldigen Wiederwuchses wegen zu Well- und Reisholze benützt. Durch den Saamen. Ableger und Wurzellohden geschieht die Vermehrung.

70) Hundsbeer- oder Walburgisstrauch. Hecken- Zaun- oder Hundskirsche.

Chamæcerasus dumetorum fructu geminorubro. Bauh. pin. 451.
Caprifolium foliis ovatis, acuminatis, subhirsutis, baccis gemellis. Hall. hist. n. 677.
Lonicera (Xylosteum.) Linn. sp. pl. 248.

Es wird dieser dauerhafte 3, 4 bis 6 Fuß hohe Stamm in Vorhölzern unter wilden Zäunen, und verschiedenen andern Gebüschen allenthalben angetroffen. Die Rinde junger Zweige ist röthlich und glatt, an ältern Stämmen aber weißlich-grau und rißig. Die Blätter sind eyförmig, am Rande völlig ganz, einander wie die Zweige gegenüberstehend, auf der Oberfläche hellgrünn, unterwärts aber etwas blasser, und durchaus wollig anzufühlen. Die gelblich weißen Blumen erscheinen im May auf langen, paarweise aus den Blätterwinkeln hervortreibenden Stielen, und lassen kleine, im Julius reifende Beerchen zurück. Des schönen Ansehens, und der guten Eigenschaften wegen, da er sich zierlich beschneiden läßt, nicht ausläuft, und keine Lücken macht, dient dieser Strauch vorzüglich zu Hecken, grünen Wänden und andern Verzierungen in Gärten zur Abwechslung. Das Holz älterer Stämme, das weiß und mit einem gelbbräunlichen Kerne versehen, ist eines der härtesten, und daher zu Weberkämmen, Rechenzinken und andern kleinen Fabricken und ökonomischen Hölzern, wie auch zur

Feurung und Asche sehr tauglich. Die langen Zweige geben Tabacksröhren, und die Früchte haben ihren sichern Nutzen in der Wildbahn für die grossen Waldvögel, so wie auch die Blumen von dem ganzen Geschlechte häufig von den Bienen besucht werden. Er läßt sich durch den Saamen, Wurzellohden, Abschnitte und Einleger vermehren.

Nebst der obangeführten, als der gemeinsten Art dieses Geschlechts, werden zuweilen unter den höchsten Gebirghölzern noch die **Alpen** und **schwarzbeerige Heckenkirschen** angetroffen, die aber ihrer Seltenheit und Schwäche wegen hier keine weitere Erwähnung verdienen.

---

71) Ribiselstaude. Wilder = oder zahmer Johannisbeerstrauch.

Groſſularia multiplici acino ſeu non ſpinoſa hortenſis rubra. Bauh. pin. 454.
Ribes inerme floribus planiuſculis, ſtipulis minimis. Hall. hiſt. n. 818.
Ribes (rubrum.) Linn. ſp. pl. 681.

Es wächst dieser niedrige, schwache 3 bis 5 Fuß hohe Strauch in gutem schattigen Boden, unter anderm Gesträuche, Feld und Waldbüschen bey uns, so wie durch das ganze nördlichere Europa wild. Die Rinde der Aeste ist braun, glatt und die bald ohne besondere Ordnung, bald wechselweise gestellten, langgestellten Blätter, sind mehrentheils 5- oder auch nur 3fach eingeschnitten, am Rande unordentlich, tief und breit gezähnt, auf

der Unterfläche mit 5 oder 3 erhabenen, äſtigen Adern bezeichnet, und auf dieſer heller, als auf der Obern. Die kleinen grüngelblichen Blumen erſcheinen gegen Ende des Aprils oder Anfangs May in niederhängenden Träubchen, deren gemeiniglich mehrere beyſammen ſtehen. Die darauf folgenden Früchte ſind anfangs weiß und hart, erhalten aber bey ihrer Reife im Julius eine rothe, durchſichtige Farbe, und ein ſaftiges, ſäuerliches Mark. Im natürlichen Zuſtande wird dieſe Staude der Feurung und Aeſung in der Wildbahn halben im Unterholze unterhalten, und alle 6, 8 bis 10 Jahre mit andern Strauchwerke abgeholzt, ſonſt aber der angenehm ſaueren, nützlichen Früchte wegen, die man theils friſch, mit oder ohne Zucker zu ſpeiſen, theils auf verſchiedenen Arten einzumachen, auch zu einen Eſſig und weinartigen Getränke zu verwenden pflegt, häufig in Gärten gezogen, wo man ſie aus dem Saamen, geſchwinder aber aus bewurzelten Schößlingen, Ableger oder Schnittlingen, zu niedrigen Fruchthecken und Spalieren an Wänden oder Mauern, oder auch buſchweiſe aufwachſen läßt. Man pflegt ſie zu okuliren, um längere Träubelchen und Beeren zu erhalten.

Die Trauben und Beere von dieſem Strauche werden noch weit größer erhalten, wenn man die einzeln verſetzte Stammartig in die Höhe ziehet. Man wählt ſolche, welche große ſchöne beym Herausnehmen unverletzte Wurzeln haben, ſetzt ſie einen oder zwey Schritte weit in Reihen von einander in die gelockerte, von allen Gräſern und Wurzeln gereinigte Erde, zur Herbzeit gleich jungen Obſtbäumen, giebt ihnen auch eben ſo kleine Stangen,

woran man sie bindet, wie sie empor wachsen, zwickt man vom Frühling an bis zum Herbst die zarte Nebenschossen ab, damit ordentliche Stämmlein zu Stande kommen, läst sie hernach mit den Aesten oben vom 4, 5 bis 6 Schuhe hoch, werden auch im Durchschnitt 3 bis 4 Zolle dick. Dabey hat man nicht zu besorgen, als bey Großen das Dürre und abgestandene Holz auszubrechen, in heißen Frühlingen aber die Würme fleißig wegzuschaffen, wenn man Früchten hoffen will.

Wer die zarten Stämmlein, nachdem sie dorthin, wo sie stehen sollen, versetzt hat, nachdem Einwurzeln okuliert, wird eine Menge großbeeriger Trauben, und zwar alle Jahre erhalten, indem sie alle Jahre reichlich tragen.

In großen Gärten kann man ordentliche Alleen und Gänge damit anlegen, wird man auch nach der Sonnenwendung am Morgen, Mittag, Abend und Mitternacht diese, wie die Erd- und Himbeere setzen, so wird man die Früchte von Johannes an bis in den spaten Herbste sammeln und genießen können.

Man kann alsdann auch den sogenannten Johannesbeerwein aus den besten und recht zeitigen machen. Die eingesammelte Beere werden, gleich den Weintrauben ausgepreßt, nachher in reine Fässer gefüllt, und wie der Most in den Keller gebracht. Viele setzen zur Versüßung etwas Hönig, so mit Most verdünnet und abgerührt worden, bey, die Gährung und Reinigung zu befördern, lassen nach ein paar Monaten den Wein ab, wiederhohlen das Ablassen wieder nach etlichen Monaten, und erhalten so den Wein trinkbar und gut;

läst man ihn noch älter werden, so wird er immer besser. Es verstehet sich von selbst, daß, nachdem man mehr oder weniger Hönig zusetzt, der Wein süsser oder minder süß ausfallen müsse.

Die unzeitige und saure Trauben hievon werden sammt den Stiehlen und Kernen von den obigen gequetscht bis zum Essiggeruch stehen gelassen, alsdann ausgepreßt und zum guten Essig gerichtet. Dieser wird nämlich wie jeder anderer Essig an die gemässigte Ofenwärme gebracht, wo er zum guten Essig übergehet und zwar früher, wenn man schon Essigfässer dazu genommen, oder etwas Essig dazu gegossen hat.

---

72) Alpenjohannisbeer = Rech = oder Strauß= beerstrauch.

Groſſularia vulgaris fructu dulci. Bauh. pin. 455.
Ribes inerme, floribus planis, bracteis florum longitudine. Hall. hist. n. 817.
Ribes (alpinum) Linn. sp. pl. 291.

Der natürliche Stand dieser, der vorhergehenden sehr nahe kommenden Art, außer daß sie durchgehends kleiner, niedriger und schwächer gefunden wird, sind die Hecken und Gebüsche unserer hohen Gebirgwälder. Die Rinde ist aschgrau. Die Blätter zugespitzt, auf beyden Flächen mit kleinen, kurzen Haaren besetzt, und vergleichen sich mehr dem Stachelbeerlaube. Die kleinen Blumen hängen nicht niederwärts, sondern stehen aufrecht

in die Höhe. Die denselben folgende Früchte, welche roth, oder weißröthlich, unangenehm, süßlich, und fast unschmackhaft, kommen bloß den Waldvögeln zu Theil. Das Holz wird seiner Härte und Zähigkeit wegen in Schweden (wo vielleicht stärkere Stämme als bey uns vorkommen) zu Rechenzinken gebraucht; außerdem gönnt man diesem Strauche, weil er auf trockenen, und sonst unbrauchbaren, besonders schattigen Plätzen gut fortkömmt, nach des Herrn Prof. v. Jacquins Beobachtung von der, den übrigen Geschlechtsarten so verderblichen Stachelbeerraupe gesichert bleibt, sich nich sonder ausbreitet, schnell aufwächst, und zu einer ordentlichen 6 bis 10 Fuß hohen Hecke gezogen werden kann, auch in Gärten einen Platz. Die Anzucht kann durch die häufig an den Wurzeln auslaufenden Schößlinge, oder aus durch blosses Einstecken junger Reiser ohne besondere Wartung geschehen.

Stachlichte Stauden. (Sentenz & vepres.)

73) Weiß- oder Hagedorn. Mehlbeerstrauch.
Mespilus apii folio sylvestris spinosa seu oxyacantha. Bauh. pin. 454.
Mespilus spinosa. foliis glabris, serratis, retusis, trifidis. Hall. hist. n. 1087.
Cratægus (oxyacantha.) Linn. sp. pl. 683.

Ein allerorten sehr gemeiner, in trockenen magern Grunde nur niedriger Dornstrauch, in ei-

nem guten, schattigen, und etwas feuchten Boden, unter anderm Laubholze unserer Auen hingegen erhält er einen verhältnißmäßig starken, doch selten über 12 bis 15 Fuß hohen Stamm, der eine bräunliche Schaale hat, die ihm Alter graulicht oder aschfärbig wird. Die glatten, harten, stumpfrunden Blätter sind gegen den Stiel mehr zugespitzt, und oben in 3 ungleich sägeförmig gezähnte Lappen, doch nur ganz flach getheilt, oberwärts dunkel und glänzend = unterwärts hell = oder mattgrün. Die Blumen stellen kleine weisse Röschen vor, und erscheinen anfangs May überall auf den Spitzen der Zweige in doldenförmigen Büscheln; ihnen folgen länglich runde, rothe im September reifende Beere. Nebst dieser hat Oesterreich noch eine besondere mit ihr vermischt anzutreffende, und sowohl im Wachsthume, als Gebrauche gleichkommende Hagedornart (Cratægus monogyna. Jacque flor. aust. n. 206.) welche sich durch glättere, mehr glänzende, in 3 oder 5 blos gegen die Spitze zu gezähnte Lappen, tiefer eingeschnittene Blätter, etwas später hervortreibende Blüthe, hauptsächlich aber durch den einzigen Saamenkern der Beere unterscheidet, da in den Früchten der erstern Art beständig 2, 3 auch 4 Kerne angetroffen werden. Uebrigens sind beyde Arten mit langen, spitzigen, hornharten Dornen bewafnet. Ihr hartes, dauerhaftes, weisgrauliches, zuweilen schön bunt aussehendes Holz, das sogar dem Buxbaume an Festigkeit nichts nachgiebt, tauget sehr wohl zu allerhand Handwerkszeuge, Maschinen, Schirrholz, und verschiedener Drechslerwaare. Die mehlig trockene Früchte dienen in der Wildbahn zur

Aesung und zur Schweinmast; sonst geben sie auch Essig und Brandtwein. Da übrigens diese Gesträuche sehr dauer=und wehrhaft, geschmeidig, nicht kriechend, mit leichter Mühe in Ordnung zu halten, in jedem Boden gut fortzukommen, und der häufigen dicht in einander verwachsenen Zweige halber gleich einer Mauer aller Gewalt widerstehen, so sind sie überhaupt als die vortheilhaftesten Wald=und Gartenzäune bekannt, auch sollen die darauf gepfropften oder okulirten Mispeln sehr gut anschlagen, sie vermehren sich durch den Saamen, Stamm=und Wurzellohden.

Die Hecken und Beere von diesem Dorne recht dick, dauerhaft, und mit weniger Mühe zu richten, muß man zur Herbstzeit am Platz, wo eine solche Dornmauer angebracht werden soll, 2 Pflüge hinter einander gehen lassen, so tief, als es seyn kann, ackern, und die Erde ausheben lassen, damit eine Art von Gruben entstehe: in diese versetzt man die mit ihren Wurzeln gut ausgegrabene 3 bis 4 Schuh hohe Weißdorne, verwahrt die Wurzeln gut mit Erde, tritt auch diese gut an, bringt darüber gelockerte Erde, säet hernach an der innern Zaunseite eine Reihe zuvor gesammelte zeitige Mehlbeere als Saamen davon, überdeckt diese wieder mit etwas Erde. Wie hernach der Saame aufgehet, und die junge Dorne herwachsen, sucht man sie an den größern anzubinden, dabey alle Oefnungen oder Lucken zuzuhalten, so wird in etlichen Jahren ein undurchdringlicher Zaun entstehen, wodurch keine Henne schliefen kann.

Man hält solche Zäune in gefälliger Höhe, etwa 4, 5 auch 6 Schuhe hoch, biegt die höher

steigende Zweige nieder, und flechtet sie jederzeit dort, wo sich Lücken zeigen, ein.

Wo man die Zäune um Gärten, Weinberge oder Felder hat, und fürchtet, sie mögen mit ihren Wurzeln eindringen und schaden, macht man von Innen 1 Schuhe breiten und 2 Schuhe tiefen Graben, so werden sie abgehalten. Wer zugleich auf gutes Futter für die Seidenwürme, Schaafe, Seidengeissen, Seidenhasen Bedacht nimmt, setzt und säet von Innen, wo die Erde aus den Graben gehoben und an den Zaun gebracht worden, Maulbeerstämmlein und Beere, damit sie zur Nutzung herwachsen: die Mehlbeere aber werden in diesem Falle an der äußeren Zaunseite gesäet. Man erhält auf solche Weise einen doppelten Zaun, und der innere wird durch den äussern gegen das Vieh geschützt, daß er nicht abgefressen werde.

Die Zäune von diesem Dorne sollten nicht nur alle Wälder umgeben, das Wild dahin zu schränken, daß es nicht auf die Getreidfelder auslaufen und schaden machen könne, sondern damit sollte man die Festungen und Städte anstatt der sonstigen Pallisaden verwahren, sie würden eine so stärkere Vormauer geben, wie dicker sie herwachsen. Wer auch sehen will, wie weit sie in ihrer Grösse und Dicke gehen, darf nur zu Wien einen Gang in den Prater machen, dort wird er sie in der halben Mannsdicke und im Herbst gleichsam geschüttet voll Mehlbeeren, so der tauglichste Saame ist, finden.

74) Kreutzbeerstrauch. Färberbeeren. Kreutz- oder Purgierdorn.

Rhamus Catarticus. Bauh. pin. 378.
Rhamus foliis spinosis, ovatis-lanceolatis, serratis. Hall. hist. n. 824.
Rhamus (Catarticus.) Linn. sp. pl. 281.

Eine bey uns sehr bekannte, aller Orten in den Waldungen, niedrigen Auen, Vorhölzern und Feldbüschen anzutreffende starke Staude, die zuweilen in einem feuchten, lockern Boden, besonders, wenn sie daselbst aus dem Kerne erwachsen, die Höhe und Stärke eines mittelmässigen Bäumchens erreichet. Die Rinde ist glatt, dunkelbraun und sehr faserig. Die bald einander entgegengesetzt, bald auch wechselweise an den Zweigen stehenden Blätter, sind eyförmig zugespitzt, am Rande fein eingekerbt, oberwärts etwas glänzendgrün, unterwärts etwas matter und mit bogenweise zusammenschliessenden Adern durchzogen. Die kleinen grüngelblichen, entweder wahrhaften Zwitter, oder aus männlichen und weiblichen, auf 2 von einander abgesonderten Stämmen sich zeigende Blümchen, kommen im May gegen das Ende der Zweige aus den Anwachswinkeln der Blätter in dichte, wirtelförmigen Büscheln zum Vorscheine. Die darauf folgenden Beeren werden im September reif, sind von Gestalt rund, haben ungefähr die Grösse einer großen Erbse, eine glänzendschwarze Farbe und grünen Saft. Das gelbliche, schön seidenhafte, mit einem rothen Kerne versehene Holz von stärkern,

gesunden und wohlgewachsenen Stämmen, das nach dem Eibenbaume eines der schönsten und härtesten ist, sich sehr gut glätten und fein bearbeiten läßt, giebt nebst der Wurzel und Masern, die schönsten Fournierungen, und läßt sich zu verschiedenen sehr saubern Drechslerarbeiten benützen, auch ist es der Härte wegen unter dem Reisholze, worunter es alle 8, 10 bis 15 Jahre abgetrieben werden kann, eines der besten zur Feurung, Kohlen und Asche. Außerdem haben die Früchte einen wichtigen Nutzen in der Färberkunst: so geben z. B. die noch unreife im Julius und August gesammelte und getrocknete Beere, wenn sie mit Wasser ausgekocht, und diese Lauge mit Weinstein, und in Königwasser aufgelößtem Zinne vermischt worden, auf wollenes Zeuge eine dauerhaftgelbe Farbe, der gelbe Saffian Maroquin erhält ebenfalls dadurch seine Farbe. Werden sie nach vollkommener Reife im September mit Alaun zerstossen, der Saft ausgepreßt, dieser in Schweinsblasen an einem warmen und trockenen Ort aufgehängt, und getrocknet, so bekömmt man das sogenannte Saft- oder Blasengrün (Verd. de Vellie.) für Illuministen und Miniaturmaler. Läßt man die Beeren aber überreif werden, und sammlet solche erst gegen das Ende des Novembers, so geben sie einen dunkelpurpurroth färbenden Saft auf Wolle, Seide, Leder und Kartenpapier, auch kann die innere frische und grüne Stammrinde zum Gelbfärben, getrocknet aber zu einer braunrothen Farbe gebraucht werden. Die Vermehrung dieses Strauches geschieht durch Einlegung der Saamenkerne oder Wurzellohden. Es kommt in jedem Boden, nur den

morastigen ausgenommen, sehr leicht fort, läßt sich nebst dem gut unter der Scheere halten, und könnte daher zu hohen und niedrigen Lusthecken, und besonders, da jeder Trieb der untern Aeste sich mit einem geraden, spitzigen Dorne endiget, zu wehrhaften Zäunen gezogen werden.

---

75) Zwerg- oder Steinkreuzdorn.

Spina infectoria pumila 2da. Cluſ. Hiſt. p. 112.
Rhamus Catharticus minor. Bauh. pin. 478.
Rhamus ſpinoſus. foliis ovato-lanceolatis ſerratis, glabris, floribus androgynis, baccis tetrapyrenis. Hall. hiſt. n. 822.
Rhamus (ſaxatilis.) Linn ſp. pl. 1671.

Ein niedriger ſich größtentheils nur auf der Erde verbreitender, mit einer bräunlichen Stammrinde, und grünen Zweigen versehener, stachlichter Strauch. Die Blätter kommen an Gestalt den gemeinen Kreuzdornblättern vollkommen gleich, nur sind sie kaum einen Zoll lang. Die kleine grüngelbliche Blüthe kömmt Anfangs May büschelweise zwischen den Blattwinkeln zum Vorscheine; auf die folgen rundliche, weiche, anfangs grüne, nach erhaltener Reife im Julius aber glänzend schwarze Beerchen. Sie sind nach Dühamels Berichte die sogenannte draines d' Avignon und werden zur Färberey viel tauglicher als die Früchte des vorhergehenden gehalten. Der natürliche Wohnplatz die-

ser Staude sind in unser Gegend die steinigten, dürren Hügel allerorten an den kalenbergischen Gebirge.

76) Schlee- oder Schwarzdorn. Schlehenstrauch.

Prunus sylvestris. Bauh. pin. 444.
Prunus spinosa, foliis glabris, serratis, ovato-lanceolatis, floribus breviter petiolatis. Hall. hist. n. 1080.
Prunus (spinosa.) Linn. sp. pl. p. 681.

Unter wildem Heck- und Buschholze, zwischen den Feldern und Weingärten, um Triften, Waldungen, auf sonnigten Hügeln und verschiedenen anderen Stellen, wenn solche nur nicht naß sind, wuchert dieser allgemein bekannte, unansehnliche, 3 bis 6 Fuß hohe Strauch so ungemein, daß er oft die grösten Plätze überziehet, und allen in der Nähe stehenden Gewächsen höchst nachtheilig wird. Seine junge Zweige endigen sich mit starken, langen Dornen. Der Stamm ist knotig, und mit einer rauhen braunlich-schwarzen Rinde bedeckt. Die Blätter sind lanzettförmig, auf beiden Seiten glatt, und am Rande sägenartig gezähnt. Die weiße, schon im April vor dem Laube erscheinende, wohlriechende, den Bienen sehr angenehme Blüthe, mit der die Zweige gleichsam überdeckt zu seyn scheinen, hinterläßt Anfangs grüne, sodenn aber schwarzblaue im Oktober reifende Früchte; die im Spätherbste, wenn sie durch die angehenden Fröste schon etwas mürbe gemacht worden, von Kin-

dern und armen Leuten entweder roh gespeißt, oder getrocknet werden, zuweilen pflegt man sie auch mit Zucker oder Senf einzumachen, und wo sie häufiger zu haben sind, Eßig und Brandtwein daraus zu bereiten. Zerquetscht, und in Most oder Wein gelegt, geben sie demselben nicht nur eine angenehme rothe Farbe, sondern auch einen lieblichen Geschmack und guten Geruch, so wie sie ausserdem noch ein kräftiges, und vortreffliches Mittel zur Verbesserung der zähen Weine sind. Die zarten, gelinde gerösteten Blätter sollen nach des R. v. Linne Zeugniß zu einem Kräuterthee, so wie die unreifen Früchte, Zweige und Rinde zur Lohgare benützt werden können, nicht minder läßt sich mit der letztern auf Wollenzeug roth färben. Das Holz älterer und ausgewachsener Stämme ist sowohl im Splinte, als Kerne dem Pflaumenholze ähnlich, sehr hart, zähe und glatt, läßt sich aber schwer bearbeiten, und fasert unter dem feinen Hobel stark aus. Sonst wird dieser Strauch, der seiner sich ungemein ausbreitenden Eigenschaft, wie auch des ungleichen Wuchses, und der vielen bey sich führenden Insekten wegen, weder zu Gehägen, noch Gartenzäunen anzurathen, bloß unter dem wilden Buschwerke, und auf verödeten Stellen geduldet, wo er alle 6, 8 bis 10 Jahre abgeholzet, und außer der Feurung, seiner dicht in einander verwachsener Zweige wegen zu Reisgebäuden in den Gradierhäusern bey Salzwerken gewählt werden kann.

Eine zahme Art von dem wilden Schleedorne, und gleichsam das Mittel zwischen diesem, und den Pflaumen sind die sogenannten zahmen,

grossen oder Haberschlehen, Kriechen. Sie unterscheiden sich von jenen durch die ansehnlichere Höhe der Stämme, meistens paarweise beysammenstehenden Blüthe, und größere Früchte. Die Vermehrung, welche sie mit dem erstern gemein haben, kann durch die Fruchtkerne oder Abschnitte geschehen.

---

77) Weinschädling. Sauerborn. Berberitzenstaude.

Berberis dumetorum. Bauh. pin. 454.
Berberis racemifera, folliis ciliatis. Hall. hist. n. 828.
Berberis (vulgaris.) Linn. sp. pl. 471.

Es wird dieser harte, dornigte 5 bis 10 Fuß hohe, und viel gerade Nebensprossen aus der Wurzel treibende Strauch allerorten in Hecken, Feldbüschen, besonders aber in unsern Auen häufig angetroffen. Den Hauptstamm umgiebt eine dunkelgraue, rauhe Rinde; die Zweige aber sind glatt und aschfärbig. Die Blätter, welche wechselweise in kleinen Büscheln an den Zweigen genau ansitzen, sind von ungleicher Größe, länglich rund, am Rande fein gezähnt oder gleichsam mit feinen Stacheln versehen, auf der Oberfläche glatt, und hellgrün, unterwärts weislicher, und mit vielen erhabenen, einander durchkreuzenden Adern durchzogen. Unter jedem Blatte sieht man 1 oder 3 lange Stacheln. Die gelbe, traubenförmige Blüthe kömmt Anfangs May aus den Blätterbüscheln her-

vor, auf dieselbe folgen kleine, längliche, rothe, saftige im September und Oktober reifende Beere; um roh zu essen sind sie zu sauer, werden sie aber mit Zucker eingemacht, zu einem Syrup oder Gallerte eingekocht, so erhalten sie einen angenehm säuerlichen, kühlenden Geschmack; der daraus gepreßte Saft kann allerdings die Stelle des Citronensaftes vertretten, und wird dafür wirklich in Schweden gebraucht; ferner läßt sich daraus, wo sie häufig genug zu haben sind, durch vorhergegangene Gährung Essig oder Brandtwein bereiten. Die jungen Blätter sind dem Sauerrampfe an Geschmacke ziemlich gleich; und werden daher in Holland zu Salat gebraucht, oder wie jener an das Fleisch gekocht. Die innere, dünne, dunkelgelbe Rinde, besonders von der Wurzel ist ein gutes Färbematerial auf Gelb: in Pohlen wird sie zum Saffian färben angewendet, dem sie eine hohe Farbe, und besonders schönen Glanz giebt, auch erhält man von dem ausgepreßten Safte der reifen Früchte durch Vermischung mit Essig und Alaun nach Linders Berichte, eine schöne rothe Farbe, woraus man rothe Dinte zu machen pflegt. Das Holz, wenn solches von einem alten Stamme oder Wurzel kömmt, ist unter allen europäischen Hölzern das gelbeste, sehr hart, und gut zu polieren, mithin zu Fournirungen und aller Arten feiner Arbeit ungemein schicklich. Die Vermehrung kann durch den Saamen, durch bewurzelte Nebensprossen, oder Absenken der untern Aeste geschehen.

78) Agraß. Wilder = und zahmer Stachel- oder Großelbeerstrauch.

Groſſularia ſimplici acino, vel ſpinoſa ſylveſtris - & Groſſularia ſpinoſa ſativa. Bauh. pin. 455.
Ribes ramis aculeatis, foliis rotunde lobatis. Hall. hiſt. n. 820.
Ribes (uva criſpa.) Linn. ſp. pl. 292.

Es iſt dieſer dauerhafte, ſehr ſtachligte, ſich buſchweiſe verbreitende 3 bis 5 Fuß hohe Strauch unter wilden Hecken und Zäunen, in aller Arten Grund und Lage, bey uns ſehr gemein. Er hat dünne, mit einer hellgrauen Rinde überzogene Aeſte, die bey zunehmenden Alter, aber mehr aſchfärbig, und dunkel werden. Die Blätter, welche von ungleicher Gröſſe, und büſchelweiſe an den Seitenzweigen entſpringen, ſind in 3 Lappen getheilt, wovon die zur Seite wieder in zwey Theile bis zur Hälfte geſpalten, alle aber in ihrem Rande mit runden Zähnen gekerbt, und an den Stielen mit kleinen Nebenblättern verſehen ſind. Die Blumen ſind etwas gröſſer, als bey den Johannisbeeren, mit denen ſie ſonſt dem Geſchlechte nach übereinkommen, von Farbe röthlichweiß, hängen bald einzeln, bald paarweiſe an kleinen Stielen, und zeigen ſich ſchon im April. Die darauf folgende, im Junius reifenden Beere ſind länglichrund, geſtreift, glatt, braungelb und durchſichtig. Es werden dieſelben, beſonders von der zahmen Art, meiſtens roh verſpeißt. Mit einem Zuſatze von

Zucker läßt sich durch die Gährung ein angenehmes weinhaftes Getränk daraus zubereiten. Auch pflegt man die unausgewachsene, kleine und grüne Beerchen, solang die Kerne darinn noch weich sind, einzumachen. Die Vermehrung geschieht durch den Saamen, leichter und besser aber durch das Versetzen der Nebenbrut älterer Stämme, wodurch sie zu kleinen Stauden oder Büschen, wie auch ihres sehr früh hervorbrechenden Laubes und der Stacheln wegen zu niedrigen Hecken und Gartenwänden gezogen werden.

Was oben von der stammartigen Erziehung der Johannesbeer- oder Ribiselstauden gesagt worden, bleibt auch anwendbar auf die Stachelbeerstauden, welche ich wild wachsend 10 bis 12 Schuhe lang gefunden; auch die Früchte werden um so größer an den hoch gehaltenen. Wer auch diese in großer Menge gewinnt, kann eben so den Saft auspressen und zum süßen Wein richten: dieser Saft kann aber rathsamer anstatt Hönig unter den Johannesbeersaft gemischt den Wein versüssen, und lieblicher machen.

79) Wilde, Feld = Hecken = Dorn = Zaun = oder Hundsrose.

Rosa sylvestris vulgaris, flore odorato in carnato. Bauh. pin. 483.
Rosa spinis aduncis, foliis septenis, calycibus tomentosis, segmentis pinnatis, & semipinnatis, tubis brevissimis. Hall. hist. n. 1101.
Rosa (Canina.) Linn. sp. pl. 704.

Der Wohnplatz dieses allgemein bekannten Strauches, sind hohe und niedrige Gebüsche um Dörfer, Zäune, Mauern, Gärten, Landstrassen, Dämme, Waldungen, und überhaupt solche Oerter die nicht bearbeitet werden. Der Hauptstamm sowohl, als die stärkern Zweige sind mit häufigen, krummen, röthlichen, unterwärts platt ansitzenden Dörnern besetzt. Das Laub ist so, wie bey allen Rosen gefiedert, am Stiele mit gezähnten Ansätzen versehen, und bestehet aus 5 bis 9 an einer gemeinschaftlichen Ribbe paarweise geordneten, kleinen, eyförmig zugespitzten, gezähnten, glatten, auf der Oberfläche hell = unterwärts aber mehr blaßgrünen Blättchen, worunter das äußerste insgemein das größte ist. Die im May erscheinende, ansehnliche, wohlriechende, fleischfärbige oder auch weisliche Blüthe hinterläßt eyförmige, glatte, scharlachrothe, im September reifende Früchte, die Hetschebetschen Hayn = Han = oder Hagebutten genennt werden. Man pflegt dieselben nach erhaltener Reife einzusammeln, entzwey zu schneiden, von

den Saamenkernen und Kelchen zu reinigen, und einzumachen oder zu trocknen, und sodann als ein Gewürz oder Dünke zu andern Speisen zu kochen. Die jungen Blätter sollen mit dem chinesischen Thee gleichen Rang behaupten, und **Thomasius** ziehet sie zu dieser Absicht allen andern einheimischen Pflanzen vor; ingleichen dienen dieselben, wenn sie einmal ausgewachsen, nach des **Herrn Gleditschens** Vorschlage zum Gerben. Das Holz von stärkern Stämmen, das weisliche und sehr zähe, läßt sich in kleinen Stücken, wo es ohne Markröhre, und nicht zu ästig oder wimmerigt ist, zu verschiedenem Gebrauche gut, sauber bearbeiten, zur Feurung ist es als Reisholz gleichfalls keines der schlechtesten. Die jungen Triebe, welche zuweilen von einer kleinen Gallenfliege angestochen werden, pflegen alsdann in rauhaarige und zottige Beulen auszuwachsen, die in den Apothecken unter dem Namen **Rosenschwämme** oder **Schlafäpfel** (**Bedeguar. officin.**) bekannt sind.

Nebst noch einigen gefüllten Arten: als vornemlich der **Eßig-Zucker-** oder gemeinen, rothen Jedermann bekannten **Gartenrose** verdienen noch etwelche bey uns **wildwachsende** Sorten dieses Geschlechts angeführt zu werden: als die **rostfärbige** die **weiße**, die **Alpen-** oder **Berg-** die **Heine-Erd-** oder **Zwerg-** und die **Frauen-Korn-** oder **Haberrose**; die alle mit Recht ihres schönen Ansehens, der angenehm riechenden Blüthen, und des stachligten Stammes wegen für eines der besten Gesträuche zu niedrigen Zäunen gehalten, oder auch Buschweise zur Zierde und Abwechslung in Gärten und Pflanzungen verdienten gezogen zu werden. In der Wildniß vermehren sich die Rosenstämme sowohl

durch den Saamen; als häufige Wurzelbrut, zur Kultur hingegen werden Abschnitte und Ableger genommen.

---

80) Brombeerstrauch. Große, schwarze Brombeer- oder Kratzbeerstaude.

Rubus vulgaris s. rubus fructu nigro. Bauh. pin. 479.
Rubus caule spinoso, serpente, foliis quinatis, & ternatis, subtus subtomentosis, bacca levi. Hall. hist. n. 1109.
Rubus (fruticosus.) Linn. sp. pl. 707.

Freye, trockene, verwildete, und steinigte Hügel, vernachläßigte Forsten, und verschiedene vom Pfluge gesicherte Orte um Dörfer, Gräben und Landstrassen sind der eigentliche Wohnplatz dieses, mit seinem 2 bis 3 Ellen langen, starken, eckigen Stengeln, weit umherkriechenden, verhaßten Strauches. Seine Blätter, welche, so wie auch bey den 3 folgenden Arten dieses Geschlechts wechselweis stehen, sind bald einfach, bald aus 3 bis 5 eyförmig zugespitzten, am Rande ungleich gezähnten Blättchen zusammengesetzt, diese letztern sind gemeiniglich unten am Stamme befindlich; die Oberfläche ist dunkelgrün und glatt, die untere weißlich, die Seitenadern mit leeren Haaren besetzt, die in der Mitte aber gleich dem Stamme, Aesten, und Blätterstielen, mit vielen harten und gekrümmten Dornen bewaffnet. Die weisse, zuweilen röthliche, straußförmige Blumen erscheinen vom May

oder Junius an, auf den äußersten Zweigen durch den ganzen Sommer: auf diese folgen die im August und September reifenden Früchte, die sich in etwas den schwarzen Maulbeeren vergleichen, und ihres süßsäuerlichen, weinhaften Geschmacks, und angenehmen Geruchs wegen meistens roh gespeißt werden. Des Saftes bedient man sich den Franzweinen die Farbe zu geben, auch soll aus demselben vermittelst der Gährung ein guter Wein und Essig erhalten werden können. Außerdem liefern, bestätigten Erfahrungen zufolge, die in Gruben gebrannten Brombeersträuche die besten Kohlen zum Bürschpulver, woraus man zur Zeit noch viel Geheimniß macht; es soll sich davon hurtiger entzünden, auch schnellere und stärkere Würkung als das gemeine Pulver thun; doch ist der Abgang beym Verkohlen ungemein beträchtlich. Keime und Blätter sind den Gerbern tauglich. Endlich bedient man sich auch zuweilen dieser Staude bey Ausfüllung der Lücken lebendiger Zäune, doch muß solches mit vieler Vorsicht geschehen, indem sonst ihre langen Ranken und weitauslaufende Wurzeln den eigentlichen Heckenstauden, so wie in den Waldungen dem jungen Holzzuwachse Platz und Nahrung rauben. Sie lassen sich in dieser Absicht durch den Saamen oder leichter durch abgeschnittene Ranken ziehen.

81) Himbeer-Hind- oder Hohlbeerstrauch.
Rubus Idæus spinosus - b) lævis. Bauh. pin. 479.
Rubus caule spinoso, subrecto, foliis quinaris, & ternatis, subtus tomentosis, fructibus hirsutis. Hall. hist. n. 1108.
Rubus (Idæus.) Linn. sp. pl. 706.

Er wächst in schattigten Wäldern und Holzschlägen aller Orten auf dem kalembergischen Gebirge. Der schwache, doch in die Höhe gerichtete, ästige 2 bis 4 Fuß hohe Stengel ist mit sehr wenigen, kleinen und weichen Stacheln besetzt. Die Blätter bestehen aus 3 bis 5 ziemlich großen, oberwärts hellgrünen, unterwärts mit weisser Wolle bedeckten, eyförmig zugespitzten, am Rande ungleich sägezähnigen, auch wohl in 2 bis 3 Lappen zerschnittenen Blättchen. Die weiße Blumen, deren oft 5 auf einem gemeinschaftlichen Stiele stehen, erscheinen im May und Junius, und hinterlassen rothe, wohlriechende, angenehm schmeckende Früchte, wegen welchen er auch in Gärten unterhalten wird, es werden solche im Brach- oder Heumonate reif, und entweder frisch gespeißt, eingemacht, oder der daraus gepreßte Saft mit Zucker eingekocht, wodurch man eine vorzüglich angenehme, herzstärkende, kühlende und gesunde Gelee oder Julep, als ein in allen hitzigen Krankheiten besonders vorzügliches Hausmittel erhält. Eben mit diesem Safte wissen die Weinkünstler ihren Weinen allerley fremde Eigenschaften zu geben. Man bereitet

daraus einen angenehmen, geistigen Wein, nicht weniger ist auch der kostbare Himbeereßig bekannt und beliebt. Die Vermehrung geschieht am besten durch Schößlinge.

In den Gärten hat man auch die gelbe Himbeere, welche sich bloß der Farbe nach von den rothen unterscheiden, sie sind vom nämlichen Geschmack, und dienen zum lieblichen weissen Wein oder Essig, wie die rothe, bringen auch unter Weine gemischt einen seltenen Geschmack bey.

---

82) Blaue Brombeere. Bocksbeer = oder Ackerbeerstrauch.

Rubus repens fructu cæsio. Bauh. pin. 479.
Rubus caule aculeato, prostrato, foliis ternatis, subtus hirsutis. Hall hist. n. 1110.
Rubus (cæsius.) Linn. sp. pl. 706.

Sein Wohnplatz sind Aecker, Hecken, Zäune und vorzüglich unsere benachbarten Auen. Er hat dem ersten Anblicke nach mit dem gemeinen Brombeerstrauche viel ähnliches, doch bleibt er etwas niedriger, die Ranken sind mit kürzern Stacheln bewafnet, die Blätter aus 3 tief eingekerbten, dunkelgrünen, unterwärts etwas haarigten Blättchen zusammengesetzt, davon das mittere eyrund, die beyden Seitenblätter aber gemeiniglich in 2 Lappen getheilt sind. Die, wie bey der erstern Art den ganzen Sommer hindurch einzeln oder zu 2 und 3 erscheinenden Blumen sind weiß und rosenförmig, die darauf folgenden Beeren blaulichtgrau,

eßbar, und dienen, so wie von jenem vorzüglich die Weine angenehm zu machen.

---

83) Steinbeere. Brunitischen. Felsenbrombeerstrauch.

Chamærubus saxatilis. Bauh. pin. 479.
Rubus caule herbaceo, foliis ternatis, glabris, acinis baccarum distinctis, pauciſſimis. Hall. hist. n. 1111.
Rubus (saxatilis.) Linn. sp. pl. 708.

Es hält sich diese Art nur auf felsigten Stellen zwischen den höchsten Gebirgwäldern und Alpen auf. Sie hat einfache, eckigte, rauhe, ungefähr einen halben Fuß hohe aufgerichte Stengel, die sie jährlich erneuert; und ebenfalls 3 auf einem gemeinschaftlichen Stiele beysammenstehende, runzlichte, eyförmig zugespitzte, am Rande ungleich sägeförmig gezähnte, unterwärts rauhe Blättchen. Die gegen Ende des May erscheinende Blüthe ist klein und weiß, die darauf folgende, im August reifende Beere aber röthlicht, und besteht aus 2, 3 bis 9 etwas größern Beerchen, als bey den vorigen Arten, die jedoch nicht wie bey jenen zusammengewachsen, sondern von einander abgesondert stehen, sie sind von einem guten angenehm säuerlichen Geschmacke, werden aber meistens nur den Hirten und Jägern zutheil. In Rußland bereitet man nach **Gorters** Berichte auf vorhergegangener Gährung mit Honig einen kostbaren Brandtwein daraus; auch wird daselbst, wie **Lepechin** versichert, der aus den-

selben gepreßte Saft unter gesäuerte Milch gemischt, wovon sie eine röthliche Farbe und angenehmen Geschmack erhält, und für den allerbesten Trank gehalten wird.

---

84) Stachelpfrieme. Stechende Hohlheide- oder Erdpfrieme.

Genista spinosa minor germanica. Bauh. pin. 395.
Genista foliis ovato - lanceolatis, hirsutis, spinis in ramis senescentibus ramosis. Hall. hist. n. 352.
Genista (germanica.) Linn. sp. pl. 999.

Der natürliche Standort, dieses niedrigen 1, 2 bis höchstens 3 Fuß hohen Buschgewächses sind harte, trockene, verödete Plätze aller Orten auf benachbarten Hügeln und Vorhölzern. Der staudigte, unterwärts etwas gestreckte, oberwärts aber aufgerichtete Stengel treibt ungemein viele Aeste, davon die jüngern ganz mit feinen, lanzettförmigen, haarigen, ungestielten Blättchen, die ältern aber statt derselben mit zusammengesetzten ästigen und scharfen Stacheln bedeckt sind. Die schöne gelbe Blüthe zeigt sich in Gestalt einfacher Aehren auf den Spitzen der jungen Zweige vom May, bis in Julius, darauf folgen kurze, breite, schwarze und etwas haarigte Saamenhülsen. Da sich diese Pflanze sehr dicht bestaudet und gut unter der Scheere halten läßt, so könnte man sich derselben auf hohen, trockenen und magern Stellen in Gärten zu

niedrigen Einfassungen bedienen; nebst dem gehört sie, so wie auch ihre verwandten Arten, der honigreichen und lang dauerenden Blüthe wegen zu den guten Bienengewächsen. Sie läßt sich durch den Saamen und Sprossen verpflanzen.

Schlingende oder rankende Staudengewächse. (Fr. Sarmenta.)

85) Weinstock. Zahme und wilde Weinrebe.

Vitis sylvestris, labrusca. Bauh. pin. 299.
Vitis foliis semitrilobatis, hirsutis, dentatis. Hall. hist. n. 825.
Vitis (labrusca.) Linn. sp. pl. 293.

Dieses hin und wieder in feuchtem, schattigten Boden, und besonders in unsern Auen wild anzutreffende Gewächs, nebst den durch das Klima, das Erdreich und die Wartung fast unzählig veränderten zahmen Abarten desselben gehören eigentlich zu denjenigen Pflanzen, welche sich nicht selbst zu halten vermögend sind, sondern sich durch ihre Häckelchen oder Gabeln an andere in der Nähe befindliche Körper anklammern. Die Blätter des Weinstocks sind allemal groß, breit und im Umkreise in 5 Einschnitte, und diese wiederum in mehr oder weniger tiefere getheilt, von denen der mittere der längste und breiteste ist; die Unterfläche ist gewöhnlich etwas wolligt oder mit feinen einzelnen Haaren besetzt. Was ich hier zu erinnern für höchst

nothwendig finde, ist dieses. Die Natur hat nicht umsonst die Weinstöcke mit so großen Blättern versehen, und neben jeden Blatt wird man von unten herauf, wie oben darneben ein Aug, eine Traube oder Frucht finden, zu keinen andern Zweck, als die Trauben mittels den zubereitenden Saft zu nähren, und die Augen zu bilden; man lerne hieraus, die Blätter zu schonen, und gar niemal eins neben der Traube abzubrechen, sonst kann die Traube unmöglich zeitigen, und ihre Süssigkeit gleich andern bekommen.

Die unansehnliche, grünliche Blüthe erscheint Anfangs Junius traubenweise auf kurzen ästigen Stielen; auf dieselben folgen die allgemein bekannte, im September reifende Beere, welche ausser der gewöhnlichsten Benützung in Ansehung des Weins, noch von gewissen Sorten vorzüglich zum Speisen, und einige in wärmern Ländern, als Italien, Spanien und Griechenlande zum Trocknen dienen, wovon die Corinthen oder Rosinen erhalten werden. Aus den unreifen Trauben wird ein saurer, kühlender Saft gepreßt, der unter dem Namen Agrest sowohl in der Küche als Arzney bekannt ist, auch sind die mit Essig eingemachten saure Weinbeere statt der Oliven zu gebrauchen. Die abgeschnittene wilde jährliche Ranken sind samt dem Laube zum Gerben tauglich; in Frankreich werden sie wie die Weiden zum binden benützt, sind dieselben aber etwas stärker und gerade, so werden schöne, biegsame Spazierstöcke daraus verfertiget. Das im offenen Feuer verbrannte Rebholz enthält nach des Hrn. Jacobi Versuchen eine blaue Farbe, und nach eines gewissen Schriftstellers chymisch-

ökonomischen Nachrichten werden die Weintreſter im Maynzischen in verschloſſenem Feuer verbrannt, auf beſonderen Mühlen fein gemahlen, angefeuchtet, in Tonnen gepackt, nach Frankfurt verschickt, und von da aus sodann durch ganz Deutschland unter dem Namen **Buch-Kupfer-** oder **Frankfurter Schwarz**, als eine den Kupferdrucker sehr nöthige Farbe verkauft. Die Fortpflanzung dieſes Gewächſes geſchieht ſowohl durch Nebenhölzer als Senker und Ableger, wodurch man es theils in den eigentlichen Weinbergen, theils mit nicht geringerm Vortheile, und Zierde in Gärten zur Bekleidung der Wände, Lauben und bedeckten Gänge zu ziehen pflegt.

Der Weinſtock iſt unſtreitig die erſte und fürnehmſte Staude, und wird von wichtigern Nutzen, wie größer und genauer man ſie erziehet; an Häuſern und Mauern können ſie eben ſo, wie in Italien auf freyen Feldern, gleich Manndicken Bäumen gehalten werden, und ſo trägt jeder etliche hundert Traubenfrüchte; die Trauben und ihre Beere werden auch ſo größer, wie höher die Weinſtöcke ſteigen und mit wahren Fleiße gerichtet werden: hingegen wie niederer man ſie hält, ſo kleinere Trauben mit ſo kleinen Beeren bringen ſie, welche ſonderbar wo die Stöcke eng und nahe beyſammſtehen, einander zu vielen Schatten machen, und nicht zeitigen können, auch zu nahe an der Erde immer einen wilden Erdgeſchmacke behalten, alſo mit dieſem ihre Säure vereinbaren, mithin ſchlechten Moſt geben, um ſo mehr, wenn ſchon die Traubengewächſe ſelbſt von ſchlechter, ſaurer, wäſſeriger Art ſind.

Diese schätzbareste Staude verdient einzig an Berglagen und Hängen mit vollen Sonnenschein auf warmen Grund und Boden, der aus Sand, Kalchsteinen, Schiffern mit guter Erde vermischt bestehet, weit und so, daß er stalle 5 bis 6 Schuhe weit, eine, in ordentlichen Reihen eingepflanzt werde, damit sie recht frey stehe, um und um der freyen Sonne und des Lufts geniesse, alsdann wird man große, schöne zeitige Trauben an grosse und hohe gehaltenen Stöcken, zu süssen Most und guten Wein erndten können. Jeder Stock muß eingelegt, nicht gesetzt werden, und zwar von bester Art mit weinhaltigen nicht wässerigen, sondern geistigen Beeren von edleren Traubensorten, er muß einem Baume gleichen, der seinen Stamme in der Erde an der grossen Wurzel wie versteckt unter dem dickern Kopfe hat, aus dem Kopfe müssen 1 bis anderthalbe Schuhe lange, 1 bis 2 Zolle dicke Zweige, so die Baumäste vorstellen, und an diesen ordentliche Zweige, so Ellen = oder halb Ellen lang geschnitten, auch als Zäpfen alle Jahre Früchte tragen, seyn: die 3 bis 4 Aeste erhalten jederzeit einen Pfale zur Unterstützung, und die tragenden Zweige werden von einem Pfale zum andern gebogen angebunden in der Rundung, wie man sie biegt und gleich einem Fächer mit verbreiteten Zweigen an Häusern und Wänden nieder = auf = und anbindet.

Die Hauptkunst bey Weinstöcken bestehet in dem; daß man sie durch das Verbrechen oder Ausgeizen allzeit auf das nächste Jahr zum Traubentragen vorzubereiten, und ordentlich zu schneiden wisse. Das Ausgeizen ist, wenn man, wo aus einem Auge ein neuer Schossen vorkömmt, und zum

Zweige in diesem Jahre werden soll, nur diesen Hauptzweig allein aufkommen läßt, und ihm zur Verstärkung und bessern Zeitigung seines Holzes hilft; da man am Platz, wo ein Blatt stehet, und ein Aug ansetzt, alle vorbrechende Schößlein, so man Geiz, Räuber, und Mitesser nennt, sogleich, ehe sie Zolle lang werden, auszwickt, und zwar alle 8 bis 14 Täge den ganzen Sommer durch; diese geben im Luft und Schatten getrocknet einen köstlichen Thee. Beym Beschneiden muß man wissen, daß die erste 4 bis 6 und mehr Augen, das unterste als Blattaug ausgenommen, allzeit Fruchtaugen, die höher folgende aber Holzaugen sind, und daß mit den ersten die Trauben vorkommen, welche nicht wegzuschneiden, wenn man Trauben haben will, mit den obern aber erhält man die Holzaugen, so im nächsten Jahre Traubenaugen mit Holzaugen zu Zweige bringen: wer nun in diesem Jahre die Trauben, abschneidet, hat für dieses Jahr die Traubenaugen und für das nächste das Holz sammt den Trauben weggeschnitten, also den grösten Schaden gemacht.

Viele sagen: die Trauben müssen weggeschnitten werden, sonst tragen sich die Stöcke zu Tod. Seye es, daß sie sich zu todt tragen, so setzt man frische; das zu todt tragen ist der Endzweck, das zu todt schneiden aber wider den Endzweck.

Das Dungen mit frischen Mist unter, ober, neben, und an den Weinstöcken, so mittels den aufgelösten rohen Säften die innere Gefässe und Röhren verstopft und zersprengt, mithin den Brand erweckt, ist der Weinstöcken Tod; und das allzustarke Beschneiden sonderlich im Frühjahre, wobey die Stöcke schmachten und sich nicht erhohlen kön-

nen, ist ihr früherer Tod, nicht aber das starke Traubentragen: wäre es auch dieser, so haben sie den gewünschten Dienst geleistet, und es wird allzeit die Mühe gelohnt seyn, wenn der Weinstock in 10 bis 20 Jahren tausend Trauben trägt und abstehet, als wenn er in 100 Jahren kaum 100 trägt und stehen bleibt, er macht die nämliche Arbeit, ob er trägt oder nicht trägt, es ist also besser, er trägt, so viel er kann.

Das Beschneiden soll und muß zur Herbstzeit nach der Weinlese an heiteren Tagen geschehen, wo er nicht weint, also keinen Saft unnütz verliert, kein Aug in Gefahr naß zu werden und zu erfrieren kömmt, und die Wunde schnell verheilt.

Wer weit stehende Stöcke hat, sie ordentlich aufbindet, und den Geiz nimmt, am Ende des Augusts die Zweigspitzen am Ende der Pfälen wegnimmt, und zum Viehfutter gebraucht, benimmt schon den Schatten, hat daher nicht nöthig, die zur Zeitigung der Trauben, der Augen und des Holzes unentbehrliche Blätter zu nehmen, den Trauben Sonne zu verschaffen.

Uebrigens sollen die Trauben vor der Weinlese vollkommen zeitig erkennt, oder durch ein paar Nachtfröste von den Wassertheilen befreyt, die zeitige allein, unzeitige und saure wieder abgesöndert, gekältert und in besondere Fässer eingefüllt durch öfteres Ablassen gut gepflogen werden.

86) Epheu Eppich. Wintergrün.

Hedera arborea & poetica, major ſterilis, & - humi repens. Bauh. pin. 305.
Hedera foliis ſterilibus trilobatis, fructifera foliis ovato - lanceolatis. Hall. hiſt. n. 826.
Hedera (helix.) Linn. ſp. pl. 292.

Ein gemeines, überall bekanntes, kletterndes, dauerhaftes, in ſchattigten, feuchten Wäldern und Ruinen vorkommendes Gewächs von ganz beſonderer Art: in den erſten Jahren treibt ſolches lange, ſchwache Ranken, welche auf der Erde hinlaufen, und an allem, was ſie finden, ſonderlich an den Bäumen und Mauern in die Höhe ſteigen, und ſich in den Rißen derſelben mit kleinen Wurzelfäſergen befeſtigen, und zum Theil ihre Nahrung ſuchen; dazumal hat es wechſelweiſe geſtellte, in 3 bis 5 Lappen zertheilte, glänzend dunkelgrüne, mit weißen Adern gezierte, am Rande ungekerbte, ſtarke und ſteife Blätter; in dieſem Zuſtande bekömmt es weder Blüthe, noch Frucht; nach und nach aber bey Herannahung des mannbaren Alters, meiſtens jedoch nur in warmen Ländern vermindern die Blätter ihre Einſchnitte, und erſcheinen endlich völlig ganz und eyförmig, auch zeigen ſich ſodann ungefähr im September an den obern Theile der Ranken grüne, ſchirmförmig ausgebreitete, kleine Blümchen, auf welche ſodann ſchwarze, den Wachholderbeeren ähnliche Früchte folgen. In den Forſten wird der Epheu, weil er den Bäumen den

Saft raubet, und wo er einmal um sich gegriffen, schwer wieder auszurotten ist, nicht gern gesehen; in Ziergärten hingegen, hat er zur Bekleidung der Lusthäuser, Spalieren, Gallerien und Ruinen seiner immergrünen Blätter und dichten Ueberzuges wegen vor vielen andern kletterenden Pflanzen den Vorzug, wodurch er durch den Saamen, leichter und geschwinder aber durch abgeschnittene, leicht wurzelnde Ranken gezogen werden kann. Das Holz von alten, mit einer rauhen, aschfärbigen Rinde bedeckten Stämmen, von denen man in wärmern Gegenden, und auch noch in der Schweitz das bekannte, durchsichtige gelbe Epheugummi erhält, ist faserig, weiß, weich, oft mit grauen maserigen Stellen gezeichnet, und taugt vorzüglich Messer darauf zu poliren, auch sind die jungen Ranken sammt den Blättern zum Gerben brauchbar.

---

87) Wilder Wein. Winwersch, Fünfblättriger Epheu.

Vitis hederacea indica. Stapel theatr. 364. Hedera (quinquefolia.) Linn. sp. pl. 202.

Das eigentliche Vaterland dieses fast, in jedem Lust- und Ziergarten anzutreffenden, rankenden, und unsere Winter unbeschädigt ertragenden Gewächses, sind die nördlichen Provinzen von Amerika. Es treibt zahlreiche, an andere Körper sich anklammernde Aeste, und hat überhaupt mit dem Weinstocke viel ähnliches. Jedes seiner Blätter besteht aus 5 oder 7 eyförmigen, gezähnten, oberwärts

glänzenden und dunkelgrünen, unterwärts aber etwas mattern Blättchen, welche vor ihrem Abfalle im Spätherbste eine schön rothe Farbe erhalten. Die grünlichen Blümchen kommen in doldenförmigen Sträussen mit Anfang des Junius zum Vorscheine, und hinterlassen schwarzblaulichte, im Oktober reifende Beere. Die jungen Triebe wachsen ungemein stark, erreichen eine ansehnliche Länge, und bleiben sehr biegsam, daher lassen sie sich nach jeder willkührlichen Ordnung schneiden und binden, und sehr gut zu Lauben und weitläufigen Bogengängen gebrauchen; auch werden, weil sie ihre ästige Gäbelchen gern in alle Zwischenräume einsetzen, Mauern und Grotten damit bekleidet. Es wird durch den Saamen, am leichtesten aber durch die auslaufenden Schößlinge vermehrt.

---

88) Liesch. Waldreben. Teufelszwirn.

Clematis sylvestris latifolia. Bauh. pin. 300.
Clematis caule scandente, foliis pinnatis, ovato-lanceolatis, petalis coriaceis. Hall. hist. n. 1142.
Clematis (vitalba.) Linn. sp. pl. 766.

Ein bey uns allerorten in hohen und niedrigen Gebüschen, Hecken, Zäunen und Steinhaufen gemeines, oft sehr schädliches, alle benachbarten Staudengewächse bis an den Gipfel überziehend- und zusammenspinnendes Rankengewächs. Seine Blätter stehen an den schwachen, meistens gerade nebeneinander laufenden, anfangs grünen, sodann

aber braun werdenden, gefurchten Reben gegeneinander über, sind durchaus gefiedert, und bestehen wieder aus 3 kleinern, dunkelgrünen ey- oder herzförmig gestalteten, unordentlich gezackten, zuweilen aber auch völlig ganzen Blättchen, die sich mit ihren langen Stielen selbst um die Aeste, und alles, was ihnen nahe steht, wickeln. Die langdauerende, weiße, sternförmige, in ansehnlichen Büscheln erscheinende Blüthe kömmt im Julius hervor, und hinterläßt häufige, fedrige, erst im Winter abfallende Saamenbüschel, die diesem Gewächse ein recht schönes Ansehen verschaffen, und solches auch in Rücksicht der stark verbreitenden Eigenschaft, in Gärten, zur Bekleidung alter Mauern, Lücken und verschiedener unangenehmen Aussichten empfehlen. Das stärker gewordene Holz der untersten, mit einer aschfärbigen, dicken, sehr faserigen Rinde umzogenen Stämme älterer Hauptreben, das an sich sehr zähe, hart, fest, mit einem gelben Splinte, und braun, oder schwarzgestreiften Kerne versehen, und sich gut erhält, dient sowohl gebeitzt, als ungebeitzt zum Auslegen kleiner Geräthschaften. Die lange dünne und zähe Ranken können bey Abgang der Weiden und Birken zu verschiedenem Bind- und Flechtwerke derselben Stelle vertreten. Die Wurzelsprossen sind wie vom Hopfen eßbar; und aus der Saamenwolle hat der Herr D. Schäffer ein ziemlich gutes Papier bereitet. Die Vermehrung wird am geschwindesten aus den Reben oder getheilten Wurzelstöcken erhalten.

89) Zaun=Wald=oder Baumlilie. Wildes= oder Waldgeisblatt.

Periclymenum non perfoliatum germanicum, Bauh. pin. 302.
Caprifolium capitulis ovatis, imbricatis, terminalibus, foliis omnibus distinctis. Hall. hist. n. 673.
Lonicera (periclymenum.) Linn. sp. pl. 247.

Mit einem schwachen, auf der Erde weit fortkriechenden, oder Hecken, Gebüsche, und Bäume umschlingenden, hochsteigenden, bräunliche oder aschfärbige Stämmchen, länglich=eyförmigen, ungekerbten, einander auf kurzen Stielen, wie die Zweige, gerade gegenüberstehenden, oberwärts dunkelgrünen, auf der untern Fläche hingegen mit einem weisgraulichen, leicht abzuwischenden Beschlage überzogenen Blättern, weißröthlich= oder gelblichen, auf den Spitzen der Zweige im May erscheinenden, dichte, kopfförmige Büschel bildenden Blumen, und darauf folgenden rothen, saftreichen, im August reifenden Beeren.

90) Jerichorose. Welsche=zahme oder durchwachsene Speck= oder Zaunlilie.

Periclymenum perfoliatum. Bauh. pin. 302.
Lonicera (Caprifolium.) Linn. sp. pl. 246.

Im Wachsthume sowohl, als dem Ansehen, und allen übrigen Eigenschaften nach, verhält sich

diese, wie die vorige Art, von welcher sie sich doch durch die obere, an dem Grunde gänzlich miteinander verwachsene Blätter, die der gemeinschaftliche Blumenstiel mitten durchbohren muß, hinlänglich unterscheidet.

Beyde, hin und wieder unter wilden Zäunen, in einem etwas schattigten und feuchten Boden bey uns wild anzutreffende, kletternde Gewächse, werden ihres schönen Ansehens und der frühhervorbrechenden, wohlriechenden, honigreichen, den Bienen und Schmetterlingen sehr angenehmen Blüthen wegen, vorzüglich zu Laubhütten, Bogengängen, Spalieren und kleine Mauern an Teraßen zu bekleiden gewählt, wozu man sie durch Abschnitte und Einleger vermehrt.

---

91) Je länger je lieber. Bittersüß. Alpranken.

Solanum scandens s. dulcamara. Bauh. pin. 167.
Solanum caule flexuoso, fruteſcente, foliis supremis tripartitis, & cordato-lanceolatis. Hall. hist. n. 575.
Solanum (dulcamara.) Linn. sp. pl. 264.

Der natürliche Wohnplatz dieses, sich so, wie die vorhergehenden, um alle in der Nähe befindlichen Bäume, Sträucher und Pfähle aufwindenden, dauerhaften Rankengewächses, sind Sümpfe, Gräben, Dämme und besonders die feuchte Gebüsche in unsern niedrigen Laubhölzern oder Auen. An

den langen biegsamen, aschfärbigen Stengeln stehen wechselweise, langgestielte, auf beyden Seiten grüne Blätter, davon die untern herzförmig zugespitzt und völlig ganz, die obern aber nach und nach 2 kleine, in die Quere stehende Lappen, und dadurch ein spießförmiges Ansehen bekommen. Die Blüthe ist violenfärbig, mit einer gelben Spitze, und kömmt seitswärts auf den jungen, grünlichen Zweigen vom Julius bis zum Septembrr büschelweise hervor, darauf folgen länglichrunde, anfangs grüne, bey ihrer vollkommenen Reife aber rothe, saftige Beere. Die Ranken dieser Nachtschattenart, welche sehr zähe; mit der Zeit zu wirklichen Holze werden, liefern ganz feine Reifchen und Bänder zu Trinkgeschirren, und kleinen Fäßerchen für Fabrickenwaaren, auch werden sie zu Körben gebraucht. Bey kleinem Wasserbaue und Dämmen ist der Nutzen dieses Gewächses, das beständig Wasser verträgt, aus der größten Tiefe herauf, und wieder hinunter wächst, sowohl zur Brechung der heftigen Gewalt der Ströme, als zur Befestigung der Ufer gleich beträchtlich. Ausserdem wird es des Schattens und der schönen, lang dauernden Blüthe wegen, aus den abgeschnittenen Ranken, die sehr leicht Wurzeln fassen, vor den Fenstern und zu verschiedenen niedrigen Kleidungen gezogen. Den Namen **Mäuseholz**, den man zuweilen diesem Gewächse auch giebt, hat es von dem widrigen Geruch im frischen Zustande, welcher im Stande seyn soll, Ratten und Mäuse aus Speichern, Magazinen und Stuben zu vertreiben, erhalten.

Eine allenthalben bekannte in den Gärten zeither gepflanzte, ihres Nutzens halber aber auch auf

feuchten Nebenplätzen der Felder zu verpflanzende Blumenstaude, machen die Sonnenblumen (Solannu majus) aus. Diese werden auf magern Gründen niedrig, auf fetten aber sehr hoch, bekommen also holzreichere Stengeln, welche zum verbrennen taugen, und oft die Stelle des Holzes vertretten können: die Asche davon wird nachmals ausgelauget, und hält vor andern Gewächsen die mehreste und beste Potasche.

Die Kerne von den gewesenen grossen Blumen werden geflissen eingesammelt, in Oehlmühlen gestampft und ausgepreßt, geben das fürnehmste Oehl, so den Provenzer Oehle nicht nachstehet; nur muß es mit guten Aepfelschnitzen versetzt und verbessert werden.

Die Oehlkuchen werden unter anders Futter gemischt, dem Mastvieh verfüttert. Die Schaalen von den Kernen verbrennt geben auch Potasche; Das Haufartige Baßt der Stängeln aber könnte zu Stricken verwendet werden.

Wer diese recht häufig zu gedachten Endzweck bauen will, wähle fette feuchte Plätze neben Gräben und Strassen, wo die Gräben = und Strassenerde gehäufet liegt, darein steckt man die Kerne.

Kleine, nur wenige schuhhohe Stauden. (Fr. Gremia.)

92) Genester = Spanischer Ginster. Binsenartige Pfriemen.

Spartium arboreſcens, ſeminibus lenti ſimilibus. Bauh. pin. 396.
Spartium (junceum.) Linn. ſp. pl. 995.

Eine ansehnliche, buschigte, bey uns nur in Ziergärten bekannte Staude, die sich anderwärts und fast durch das ganze südliche Europa von selbst an den Wegen, in Hecken, Gebüschen und kleinen Wäldern ungemein vermehrt. Sie wächst 5 bis 8 Fuß hoch, und treibt aus ihrem schwachen gelbgrünlichen Stamme sehr viele, lange, runde grüne Ruthen = oder binsenförmige Zweige, welche mit hin und wieder in großen Entfernungen von einander abstehenden, stumpfen, lanzettförmigen Blättchen besetzt sind. Vom Junius bis zum Ausgang des Sommers erscheinen an den Zweigespitzen große, schöngelbe, wohlriechende, und für die Bienenzucht sehr ergiebige Blumen, worauf lange, schwarzbräunlichte, flachgedrückte Hülsen folgen, die vielen, linsenförmigen Saamen enthalten. Der Nutzen dieses Gewächses ist bey uns bloß der schönen Blüthe wegen auf die Gartenverzierungen beschränkt, inzwischen können die abgeschnittenen Zweige zu Band = und Flechtwerke gebraucht werden, auch hat man uns der gerösteten Rinde des=

selben einen groben, aber doch festen Zwirn bereitet. Die Fortpflanzung geschieht durch den Saamen und Wurzelsprossen.

---

93) Scorpionsenne. Scorpionspeitschen.

Colutea siliquosa s. scorpioides major & minor. Bauh. pin. 397.
Coronilla fruteſcens, foliis retusis, septenis, siliquis longissimis, vix articulatis. Hall. hist. n. 389.
Coronilla (emerus.) Linn. sp. pl. 1046.

Ein buschigtwachsender, 2 bis 4 Fuß hoher, unter dem wilden Gesträuche, und den Waldzäunen des kalenbergischen Gebirges nicht seltener Strauch, mit grünen eckigten Zweigen, gefiederten, oder 5 bis 9 eyförmigen, entweder völlig ganz- oder an er Spitze etwas ausgeschnittenen, oberwärts schön grün - unterwärts etwas graulichen, an einem gemeinschaftlichen Stiele ansitzenden Blättchen, hellgelber, schmetterlingsförmiger, im Frühjahre etliche Monate hintereinander aus den Blätterwinkeln Büschelweise hervortreibender Blüthe, und darauf folgenden, langen walzenförmigen Hülsen. Er wird blos zur Zierde und Abwechslung in Lusthecken unterhalten, und dazu aus dem Saamen, den Wurzelsprossen oder Ablegern vermehret. Nach **Millers** Berichte läßt sich aus den Blättern dieses Strauches durch gehörige Behandlung eine Indigfarbe bereiten.

94) Stein- oder Zwergmispelstrauch.

Chamæmeſpilus gesneri. Cluſ. hiſt. p. 60.
Cotoneaſter folio rotundo non ſerrato. Bauh. pin. 452.
Meſpilus inermis, foliis ovatis, integerrimis, ſubtus tomentoſis. Hall. hiſt. n. 1093.
Meſpilus (Cotoneaſter.) Linn. ſp. pl. 686.

Ein niedriger, ſchwacher, unregelmäſſig ausgebreiteter, unſere benachbarte kalenbergiſche Felſen und Steinklippen liebender Strauch, mit einer glänzendbraunen Rinde, kleinen eyrunden, wenig zugeſpitzeen, an Geſtalt dem ächten Quittenlaube gleichenden, ungezähnten, oberwärts dunkelgrün- unterwärts weißlicht, und mit einer feinen, dünnen Wolle beſetzten, auf überaus kurzen, und gleichfalls wolligen Stielen einzeln ſtehenden Blättern, und in den erſten Frühlingsmonaten an den oberſten Zweigen erſcheinenden, büſchelförmigen, weißen Blümchen, welche im Auguſt reifende, kleine, rothe, mehligte und unbrauchbare Beere zurücklaſſen. Was die Benützung dieſes Strauches betrift, ſo wird er der Zähigkeit ſeiner dünnen und feinen jungen Ruthen wegen in etlichen Gegenden bey Ermanglung des Birkenreifes zu Beſen, ſonſt aber unter anderm ſchwachen Reisholze mit zur Feurung abgetrieben, auch hat man ihn ſchon zu Einfaſſungen und Zäunen an ſolchen Orten vorgeſchlagen, wo kein anderes Geſträuch aushalten wollte. Er wird auch durch den Saamen oder eingeſenkte Zweige vermehrt.

95) Erdweichsel. Niedrige Staudenkirsche.

Chamæcerasus. Cluſ. hiſt. p. 64.
Cerasus pumila. Bauh. pin. 450.

Ein niedriger, ſich buſchweiſe verbreitender, 1 bis 2 Ellen hoher, aller Orten auf erhabenen, trockenen Gegenden, in den Zäunen der Weingärten, und zuweilen auch am Wege bey uns vorkommenden Strauch, mit bräunlichen, geraden und zähen Ruthen, kleinen, eyrunden, ſteifen, glänzendgrünen, auf der untern Seite etwas blaſſern, am Rande ſehr fein gekerbten Blättchen, und weißen, 2, 3 bis 4 oder auch mehreren, auf einem Stiele beyſammenſtehenden, im May erſcheinenden Blümchen, denen kleine, rothe, rundliche, im Julius reifende Kirſchen folgen, die zwar etwas herber und unangenehmer als die gemeine ſauern Kirſchen ſind, deſſen ungeachtet aber von Jägern, Hirten, Landleuten, und Kindern zur Stillung des Durſtes bey heiſſen Sommertägen fleißig abgepflückt werden. In Gärten bleibt dieſes Sträuchelchen zwar unverändert, erhält aber eine größere Höhe, und wird daher auch der frühzeitigen und ſchönen Blüthe wegen von **Du Roi** zu Rabatten und ſtatt anderer, niedriger Gebüſche, zu Einfaſſungen empfohlen. Wozu es ſich durch den Saamen und Wurzelbrut ziehen läßt.

96) Schwärzlicher Geißklee = oder Geißstaude.

Cytiſus IV. Cluſ. hiſt. p. 95.
Cytiſus glabris foliis ſubrotundis, pediculis breviſſimis & Cytiſus glaber nigricans. Bauh. pin. 390.
Cytiſus foliis ovatis, nitidis, floribus ſpicatis, cernuis, calycibus, & ſiliquis ſericeis. Hall. hiſt. n. 361.
Cytiſus (nigricans.) Linn. ſp. pl. 1041.

Mit bräunlichen, aufrecht ſtehenden, 2 bis 4 Fuß hohen, ſchlanken, glatten, äſtigen Stämmchen, länglich zugeſpitzten, am Rande ungezähnten, oberwärts glatt = und dunkelgrünen, unterwärts aber mit ſehr kurzen, und kaum merklichen Haaren beſetzten, zu 3 auf einem gemeinſchaftlichen Stiele ſtehendrn Blättchen, und langen, aufwärts gerichteten, ſich anfangs Junius aus den Zweigeſpitzen entwickelnden Blumenähren, an denen die ſchöngelbe, ſehr kurz geſtielte, ſtark nach Honig riechende Blumen abwärts hangen, und flach gedrückte, etwas zugeſpitzte, ſchwärzliche, im September reifende Hülſen zurücklaſſen. Er iſt unter ſeinen Geſchlechtsverwandten bey uns der gemeinſte, und verdiente wegen ſeinen langen, biegſamen Zweigen zu lebendigen Hecken, wie auch in Rückſicht der ſchönen Blüthe und wenigen Wartungsbedürfniſſen zur Abwechslung in Luſt = und Ziergärten unterhalten zu werden. Er vermehret ſich durch den Saamen und Wurzellohden.

Nebst dem vorhergehenden kommen auf eben dem natürlichen Standorte: als auf trocknen, magern Plätzen, vorzüglich am Rande der Gebirgwälder, zuweilen noch zwey andere, in Absicht der Stärke und Höhe, aber sehr unbeträchtliche Staudengewächse von dem nämlichen Geschlechte, als der **östreichische** und der **kopfförmige Geißklee** vor. Sie gehören den Eigenschaften der natürlichen Klasse zufolge unter die guten Bienen- und nahrhaften Futterpflanzen, und sind deswegen unserem Landmanne fast allgemein nur unter dem Namen des **gelben Klees** bekannt.

---

96) Kellerhals. Bergpfeffer- oder Kellerbeerstrauch.

Laureola folio deciduo, flore purpureo, officinis laureola fœmina. Bauh. pin. 462.
Thymelæa ſpica Cylindrica, ſuperne folioſa. Hall. hiſt. n. 1024.
Daphne (mezereum.) Linn. ſp. pl. 509.

Der Aufenthalt dieſes niedrigen, ſchwachen, ſelten über 4 Fuß hohen Strauches ſind die weitläufigen, ſchattigten Waldungen, hohen Gebüſche und Schlaghölzer, aller Orten von den Hügeln des kalenbergiſchen Gebirges, bis auf die höchſte Alpen. Von ſelbſt erwachſen, wird er mehr einfach als äſtig gefunden. Stamm und Zweige ſind ſehr zähe, biegſam und mit einer weißgrauen, feinen Oberſchale bedeckt. Die Blätter, welche zart, weich, glatt, ungezähnt, ohne Glanz, von Ge-

stalt länglich-lanzettförmig, befinden sich auf sehr kurzen Stielen nur an den obersten Ende der Zweige. Die schöne, purpurfärbige, stark- und wohlriechende, ährenförmige an den Zweigen sitzende Blüthe kömmt in den ersten Frühlingstägen, zuweilen schon im Februarius hervor, und empfiehlt diesen Strauch deswegen vorzüglich, nebst den darauf folgenden, ansehnlichen, im Junius reifenden, schön scharlachrothen Beeren zu Frühlings Lustgebüschen in Ziergärten, wo ihm Nahrung, Lage und Kunst, eine solche Höhe, Stärke, Schönheit und regelmässiges Ansehen verschaffen, daß er in seinem natürlichen Standorte niemal erhält. Uebrigens hat dieses Gewächs einen widrigen, etwas den Kopf einnehmenden Geruch, und ist in allen seinen Theilen äußerst scharf und beißend und giftig, vorzüglich besitzen diese Eigenschaft die Früchte, von welchen nach des R. v. Linné Zeugniß 6 Stücke einen Wolfen tödten sollen; zuweilen werden dieselben auch von betrügerischen Leuten, um schlechten Brandtweine und Essig, welcher aus geringen Weine gemacht worden, eine größere Schärfe zu geben, gebracht, wovon aber ein starkes Brennen im Halse, und lang anhaltende Kopfschmerzen entstehen. Nach Lapechins und Gorters Berichte pflegt man sie in Rußland den hagern, dürrbäckigten Stutzern und veralteten Schönen zulieb zu sammlen, welche sich damit ein jugendliches Ansehen zu geben suchen; sie nehmen den Aufguß von diesen Beeren, und reiben sich das Gesicht damit, welches davon aufläuft, und völlig der Vollmond wird, doch kömmt ihnen diese Stutzerhaftigkeit ziemlich theuer zu stehen, indem sie ihnen heftige Schmerzen verursachet,

und sogar zuweilen die Wangen zerplatzen macht. Bey der Forstaushaltung wird dieser Strauch seines weißen und festen Holzes ungeachtet in keine Betrachtung gezogen.

---

97) Seidelbast. Zeidelbast. Waldlorbeer.

Laureola semper virens flore viridi, quibusdam laureola mas. Bauh, pin. 462.
Thymelæa foliis ellipticis, perrenantibus, floribus ex alis nutantibus. Hall. hist. n. 1025.
Daphne (laureola.) Linn. sp. pl. 510.

Es hat diese Art mit der vorhergehenden gemeinschaftlichen Wohnplatz, bleibt aber mehr in niedrigen Gebirgen. Sie wird insgemein 1, 2 bis 3 Fuß hoch. Den Stamm umgiebt eine der vorigen gleiche, zähe, schmutzigweisse Rinde. Die Blätter stehen dicht, und in Gestalt einer Rose nur auf den obersten Theil der Zweige; sie sind beynahe ungestielt, dick, fest, länglich, am Rande völlig ganz, oberwärts glänzend- und dunkel-unterwärts aber mattgrün, und dauern über Winter. Die gelbgrünliche Blüthe erscheint im März oder Aplil in kurzen, aus den Blätterwinkeln hervortreibenden, unterwärts hangenden Sträußchen, auf welche kleine, länglichtrunde Beere folgen, die bey völliger Reife schwarz werden, und im Julius abfallen. Der beständigen Grüne wegen schickt sich dieser Strauch für Winterlustgebüsche, übrigens aber hat er mit dem vorhergehenden eben die Schär-

se in allen seinen Theilen, und eine gleiche Vermehrungsart durch den Saamen und Ableger.

98) Tamariskenstrauch.

Myrica sylvestris II. Clus. hist. p. 40.
Tamarix fruticosa, folio crassiore s. germanica. Bauh. pin. 485.
Tamariscus spicis folios. Hall hist. n. 948.
Tamarix (germanica.) Linn. sp. pl. 387.

Es liebt dieser ansehnliche 2 bis 4 Fuß hohe Strauch einen feuchten und steinigten Boden, und wird daher insgemein nur an den sandigten Ufern des Donauflußes, und in der Gegend um Wien gleich über der zweiten Taborbrücke gefunden. Die gerade, lange Zweige sind dicht mit cypressenartigen, feinen, blaulichgrünen Blättern besetzt. Die weißröthliche Blumen kommen in gedrungenen Aehren auf den Zweigespitzen durch den ganzen Sommer hervor, und hinterlassen häufige, länglicht zugespitzte Kapseln, worinn viele, kleine, mit einer Haarkrone versehene Saamenkörner befindlich sind. Es dient dieser Strauch zur Zierde in Gärten, auch ist er vermög seiner Bestandtheile statt des Hopfens zum Bier und zum Gerben brauchbar. Nach Pallas Berichte geben die Zweigespitzen den Mongoln einen Thee. Die Verpflanzung geschieht durch den Saamen, leichter aber durch Ableger und Zweige.

99) Heidenkraut. Heide.

Erica vulgaris glabra. Bauh. pin. 485.
Erica foliis imis adpreſſis, ſimplicibus, floralibus calcaratis. Hall. hiſt. n. 1012.
Erica (vulgaris.) Linn. ſp. pl. 501.

Ein ſehr gemeines, auf erhabenen, trockenen, ſandigen, rauhen und unfruchtbaren Stellen vorkommendes, ſich durch den Saamen und die Wurzeln ſo ſchnell und häufig verbreitendes Gewächs, das zuweilen ganze Fluren und weitläufige Forſtreviere den Namen der Heiden davon erhalten. Um Wien ſieht man es zunächſt auf den hügelicht-verwildeten Plätzen bey Oberſivering an dem Wege, nach dem Walde zu. Der niedrige, auf der Erde hingeſtreckte Stamm treibt viele, harte, aber aufgerichtete, theils wechſelweis, theils gegen einander überſtehende, braunrothe Zweige, welche alle ein niedriges, 1 bis 2 Fuß hohes Sträuchelchen vorſtellen. Die Blätter, welche beſonders die jüngern Seitenzweige in 4 Reihen der Länge nach ſchuppenweiſe und dicht bedecken, ſind ſehr klein, ſchmal, ſchön- und immer grün, glatt oder rauh, faſt dreyeckigt und rückwarts geſpalten, wodurch ſie ein pfeilförmiges Anſehen bekommen. Die weißröthliche, kleine, zwiſchen den Blättchen auf kurzen Stielen insgemein nach einer Seite zu geſtellte, und eine gedrungene Aehre bildende Blumen erſcheinen im Julius und Auguſt auf den äuſſerſten Zweigen; ſie dauern durch den ganzen Herbſt, und wechſeln zuweilen mit blaulichter, grüner,

und weißer Farbe. Obschon die Heide gleich allem niedrigen Erbholze den jungen Baumanflug und alle Besaamung verhindert, und daher zu den schädlichsten Waldunkräutern gehört, das entweder durch die Nässe oder durch Verbesserung des Bodens, welche sie gar nicht verträgt, ausgerottet zu werden verdienet, so ist sie doch nicht ohne allen Nutzen; in Niederungen findet man sehr oft unter ihr Torf. Im Winter giebt sie nach Rohrs Berichte im Nothfalle ein taugliches Futter für das Schaaf- und Rindvieh; sie ist zu dieser Zeit die Nahrung des Rothwildprät's, und die Schaafe sind berühmt von der Lüneburger Heide, die gesunder, fetter und wolligter, als andere Schaafe, die sich grösstentheils von den jungen, frischen und zarten Keimen dieses Strauches nähren, auch wird daselbst aus den biegsamen und zähen Zweigen der Heide eine Art Besen verfertiget, und von da nach Hamburg und Holland verführt. In Absicht auf die Bienenzucht, steht dieselbe in Heidegegenden sehr gut, und trägt eine große Menge Wachs und Honig; nebst dem taugt die Heide zum Ledergerben, und hat in den Spinnhäusern der Seidenwürme, in Ermanglung des Reisholzes zum brennen, wie auch statt der Faschinen tiefe Wege und Löcher auszufüllen ihre Anwendung. In England wird dieselbe nach Plots Berichte statt des Hopfens beym Bierbräuen, in nördlichen Ländern zur Bedeckung der Häuser, und in Schottland, statt Stroh in die Bettsäcke gebraucht.

100) Färberkraut. Gelbe Färberblumen. Färberpfrieme. Gilbkraut.

Genista tinctoria germanica. Bauh. pin. 365.
Genista inermis, foliis glabris, confertis, ellipticis, lanceolatis, floribus sessilibus, spicatis. Hall. hist. n. 350.
Genista (tinctoria.) Linn. sp. pl. 998.

Es ist dieses weit um sich greifende, niedrige Erdholz ein natürlicher Bewohner sandigter, dürrer Gegenden, Feldhöhen, Hügeln, u. d. gl. weitläufigen Triften, wo man es bey uns, so wie durch ganz Deutschland, häufig genug antrift. Es treibt viele $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hohe Stengel, die es jährlich aus der Wurzel erneuert, und deswegen nur von wenigen den eigentlichen Sträuchern beygezählet wird. An den dünnen, eckigten, hellgrünen, aufrechtstehenden und ästlichen Zweigen sitzen kurzgestielte, einfache, schmale, lanzettförmige, ungezähnte, glänzendgrüne Blättchen. Die Blüthe kömmt in Junius und Julius in Gestalt lockerer, gelber Aehren hervor, und läßt glatte, flache, anfangs grüne, sodann aber braun werdende, im September reifende Hülsen zurück. Es ist diese Pfrieme eine der gemeinsten und schon von Altersher bekannte Färberpflanzen, die sowohl frisch, als getrocknet vornämlich auf Wolle und gröbere Tücher grün und gelb zu färben taugt, in der ersten Absicht wird aber erfordert, daß die Zeuge schon einen blauen Grund haben. Mit Harn und Potasche erhält man eine beständige, pomeranzengelbe

Farbe; wenn man sie mit Kalkwasser kocht, und das abgekochte von Neuem mit Kreide und Alaun einsiedet, bekömmt man nach Linders Berichte das sogenannte Schüttgelb der Maler, auch bedienen sich die Buchbinder der Blumen, die sie mit oder ohne Alaun, nachdem die Farbe stärker oder schwächer seyn soll, im Wasser kochen, um das bekannte gelbe Papier damit zuzubereiten.

---

101) Zeubeer. Heidelbeer-Pickelbeerstrauch.

Vitis idæa foliis oblongis crenatis, fructu nigricante. Bauh. pin. 470.
Vaccinium foliis rugosis, ovato-lanceolatis, serratis, caule anguloso. Hall. hist. n. 1020.
Vaccinium (Myrtillus.) Linn. sp. pl. 498.

Es vermehret sich dieser schwache, höchstens 1 bis 2 Fuß hohe, ästige Strauch durch seine häufige Wurzelbrut, in den unfruchtbaren, dichten Buchen- Ficht- und Tannenwäldern unserer höchsten Gebirge, vorzüglich wo sich Blössen von lockerm und moosigten Boden befinden, sammt der folgenden Art dieses Geschlechts zum Schaden alles jungen Aufschlages ungemein stark. In einem guten und warmen Erdreiche kömmt er gar nicht fort, und läßt sich, so wie auch jene schwerlich in Gärten ziehen. An den viereckigten, hin und wieder gebogenen, dünnen und glatten Zweigen stehen wechselweise, kleine, eyförmig-zugespitzte, am Rande sägezähnige Blätter, zwischen welchen sich im May

und Junius gegen die Spitze zu einzelne, gestielte, weißröthliche, kugelförmige, unterwärts hangende Blumen zeigen. Die darauf folgende, dunkelblaue oder schwärzliche, runde Beere werden im Julius und August reif, in der Wildbahn sind sie eine Aesung für verschiedene Arten des kleinen Wildes, auch werden sie ihres angenehmen, süßsäuerlichen, weinhaften Geschmackes wegen zum Verkaufe auf den Markt gebracht, man speißt sie gewöhnlich frisch mit Milch und Zucker. Durch die Gährung läßt sich ein guter Brandtwein daraus verfertigen. Die gedörrte Heidelbeere sollen von einigen Orten häufig nach Frankreich verführt werden, vermuthlich um Weine damit zu färben. Der nachgemachte Pontac erhält von ihnen die Farbe und den anziehenden Geschmack. Ueberdies haben sie auch in der Färbekunst ihre Anwendung; nach des Herrn von Münchhausens Versicherung werden zu diesem Gebrauche in der Gegend von Haarburg in den Monaten Julius und August täglich große Schifsladungen voll davon nach Hamburg und Altona übergeführt. Der Saft von frischen Beeren giebt mit Alaun eine schöne Violettfarbe, womit in Schweden nach Kalms Berichte Strümpfe gefärbt werden. Ungekochte Wolle wird blau; wenn man den Safte außer dem Alaune noch Kupferschlag beymischet, und dunkelblau, wenn Galläpfel dazu gesetzt. Mit ungelöschten Kalche, Grünspan und Salmiak giebt er durch das Einkochen eine Purpurfarbe für Maler. Nebst dem ist die ganze Pflanze sammt der folgenden bey gewissen Arten der Gerberey zu brauchen.

102) Krankenbeer. Rothe Heidelbeer-Preuſſelbeerſtrauch.

Vitis idæe foliis ſubrotundis non crenatis baccis rubris. Bauh. pin. 470.
Vaccinium foliis perennibus, ovatis ſubtus punctatis, oris contractis. Hall. hiſt. n. 1022.
Vaccinium (Vitis idæa.) Linn. ſp. pl. 500.

Ein niedriges, kaum eine Spanne oder 1 Fuß hohes, und zum Theil auf der Erde kriechendes, ungemein wucherndes Gewächs. Die wechſelweis geſtellte, immer grüne Blätter ſind dem Buxbaum ziemlich ähnlich, eyförmig, völlig ganz; mit dem Rande etwas zurück gebogen, oberwärts dunkel-unterwärts weißlichgrün, und mit kleinen, vertieften Punkten bezeichnet. Die weiſſe, wohlriechende, der Geſtalt nach den Mayenblumen gleichende Blümchen erſcheinen zu Ende des May büſchelweiſe auf den Spitzen der Zweige, und zeigen ſich zuweilen zum zweytenmal bey gelinden, feuchten Herbſte im September wieder. Die auf die erſtern folgende, ſchön rothe, ſaftige, runden, mit einem Nabel verſehene, im Herbſte reifenden Beere, die man zum Gebrauche mit hölzernen Kämmen, wie bey dem vorhergehenden von den Zweigen abſtreift, ſind von ſäuerlich-bittern Geſchmacke, und werden für ſich allein ſelten geeſſen, wenn ſolche aber mit Eſſig eingelegt oder bey gelindem Feuer gebratten, und hernach mit Wein, Zucker oder andern Gewürze eingemacht werden,

so sind sie eine wahrhaft stärkende, angenehme und gesunde Speise; man pflegt sie nach dieser Zubereitung hin und wieder tonnenweise zu verschicken, und dieselbe des Winters hindurch bey frischen Bratten und andern Speisen zu geniessen. Die Blätter werden von einigen zum Thee, und das ganze Sträuchelchen sowohl seines schönen Ansehens wegen, als weil es sich auch unter Scheere halten läßt, statt des niedrigen Buxes in ganz sandigen, unfruchtbaren Gärten zu Einfassungen empfohlen: doch müssen besonders bey dem Uebersetzen die gehörigen Umstände, das geschwinde Vertrocknen der Wurzeln zu verhüten, wohl beobachtet werden.

Kriechende Stauden (Fr. repentes.)

103) Kriechender Geisklee= oder Geisstaude.

Cytisus VII. Clus. hist. p. 96.
Cytisus supinus foliis incana lanugine inferne pubescentibus. Bauh. pin. 390.
Cytisus (supinus.) Linn. sp. pl. 1042.

Die runde, braune, holzigte, nicht sehr ästige Stengel liegen fast ganz auf der Erde, und werden in einem etwas lockern, guten Boden gegen 2 Fuß lang, sie sind nur gegen die Spitze zu mit Blättern und Blumen bekleidet, die erstern sind aus 3 eyförmigen Blättchen zusammen gesetzt, welche unterwärts nebst den jungen Zweigen, Blättern und Blumenstielen mit weichen, weißlichen Haaren

dicht bedeckt sind. Die letztern erscheinen gegen das Ende des Aprils, und sitzen meistens paarweis, selten zu 3 oder mehrern nach einer langen Reihe auf den Zweigen beysamen, und hinterlassen längliche, braune zusammengedrückte, haarigte Hülsen. Durch die Kultur wird diese Art zu einem ansehnlichen 4 bis 6 Fuß hohen Strauch, in Ansehung der Benützung und des natürlichen Standortes kömmt sie mit den beschriebenen Arten dieses Geschlechts völlig überein.

---

104) Bärentraube. Sandbeeren.

Uva ursi. Clus. hist. p. 63.
Arbutus caulibus procumbentibus, foliis duris, integerrimis. Hall. hist. n. 1018.
Arbutus (uva ursi.) Linn. sp. pl. 566.

Es wird dieses niedrige, kriechende, immergrüne Gewächs auf unsern höchsten Gebirgen, wie durch das ganze nördlichere Europa, in ungebauten, wüsten Heiden und Sandflächen gefunden, wo es sich strichweis ausbreitet. Die dünne, schwache, röthliche, zuweilen gegen 2 Schuh lange Zweige sind auf der Erde gestreckt und dicht mit ey- oder länglich runden, bald einander gegenüber, bald wechselweis stehenden, ungezähnten, harten, steifen, glänzendgrünen Blättern besetzt. Die kleine, weißröthliche, schellenförmige Blumen treiben im Maymonate an den Spitzen der Zweige büschelweise hervor, und hinterlassen erbsengrosse, glatte, rothe, mehligte, im September reifende

Beere, die bis in den Winter dauern. Von den Preußelbeeren, mit welchen dieser Strauch sonst die gröste Aehnlichkeit hat, auch von unsern Gebirgbewohnern mit jenen verwechselt, und mit dem gleichen Namen der Krankenbeere belegt wird, kann man ihn jedoch leicht kennen, durch die etwas schmälern Blätter, den Mangel der unterwärts schwärzlichen Punkten derselben, und die braune Rinde, die ganze Pflanze, vorzüglich aber haben die Blätter einen herben, zusammenziehenden Geschmack, und verrathen dadurch die Eigenschaften einer guten Gerberpflanze; sie wird zu diesem Endzwecke in Schweden häufig gesammlet, und nach Stockholm gebracht, wo sie nach des R. v. Linne Berichte die Stelle des ausländischen Sumachs vertritt, auch wird dieselbe nach des Pallas und Georgi Bestättigung im kasanischen Gouvernement zum Gerben der Saffiane und anderer dünnen Felle gebraucht, womit sie geschwinder und besser, als auf eine andere Art durchgegerbt werden sollen. Wo dieses Gewächs der ausschweifenden Vermehrung und des verhinderten Anfluges wegen ausgerissen werden muß, so giebt es, weil dessen Menge zugleich die Mühe etwas belohnt durch Verbrennen, wie die Heidelbeersträucher, eine recht gute Asche und Vorrath zur Potasche. Außerdem bedient man sich auch dieser Pflanze mit Vitriol gekocht zum Schwarz- und mit Alaun zum Graufärben, wodurch sie das Campecheholz zur schwarzen Farbe entbehrlich macht. Die Blätter mischet man zuweilen unter den Rauchtoback, wodurch dieser einen angenehmen Geruch und Geschmack erhalten, und minder schädlich seyn

soll. An den Wurzeln befindet sich oft auch die deutsche Cochenille.

---

105) Wintergrün. Unser lieben Frauen Schüherl.

Anonymos flore coluteæ. Cluſ. hiſt. p. 105.
Chamæbuxus flore coluteæ. Bauh. pin. 471.
Polygaloides procumbens, foliis duris, ovatis, nervo ariſtato. Hall. hiſt. n. 1072.
Polygala (Chumæbuxus. Linn. ſp. pl. 989.

Ein schönes, immer grünes; in der Gegend um Wien am Rande der Gebirgwälder bey Medling und Bertholdsdorf vorkommendes Gewächs. An den sträuchigten, grösstentheils an der Erde kriechenden Zweigen befinden sich ordentlich wechselweise, doch gegen die Spitze zu häufiger ansitzende, eyförmige, dicke, Buxähnliche, kurzgestielte, am Rande völlig ganze, oberwärts dunkel- unterwärts blaßgrüne Blätter. Die Blüthe treibt im April, auch bey günstiger Witterung nochmals in Herbste hervor, und besteht aus einzelnen oder paarweise beysammensitzenden, weißlich gelblichen oder purpurröthlichen, wohlriechenden Blümchen; auf welche im Junius reifende, zusammengedrückte, runde liche Fruchtkapseln folgen. Des schönen Ansehens, der beständigen Grüne und leichten Zufriedenheit wegen, könnte dieser Strauch in jedem Erdreiche die Stelle des niedrigen Buchses in Gärten vertretten. Er läßt sich aus den Saamen und Ablegern leicht mehren.

106) Kleine, rauhe-Erd- Heide-oder May-pfrieme. Haariger Genster.

Chamæ-Geniſta. Cluſ. hiſt. p. 103.
Geniſta ramoſa foliis hyperici. Bauh. pin. 365.
Geniſta inermis, procumbens foliis duris, ſubhirſutis, ſpicis floriferis brevibus. Hall. hiſt. n. 345.
Geniſta (piloſa.) Linn. pl. 999.

Der Aufenthalt dieſes unanſehnlichen, dicht auf der Erde fortkriechenden und ſich ungemein vermehrenden Gewächſes ſind die benachbarten trockenen, ſandigten Hügel und Vorhölzer des kalenbergiſchen Gebirges. Die höckerigte, grüngeſtreifte, ganz beſonders äſtigen, oft 2 bis 3 Fuß lange, dünne Stengel ſind mit kleinen, lanzettförmigen, ſehr kurzgeſtielten, ungezähnten, ſtumpfen, unterwärts mit weichen, weißlichen Haaren überzogenen Blättchen beſetzt. Zu Anfang des May zeigen ſich auf den Spitzen der jungen Zweige goldgelbe, traubenweis geſtellte Blümchen, denen ſodann im Junius reifende, kleine, platte, und etwas haarigte Hülſen folgen. Unter allen Hülſentragenden Futtergewächſen, welche den Schaafen auf den allertrockenſten zuſtatten kommen, ohne daß man darauf acht hat, iſt dieſe Art Genſter, welcher der Herr Prof. **Gleditſch** eine beſondere Lobrede hält, die beträchtlichſte; diejenigen Oerter, welche man für die allerelendeſten anſieht, wo nicht die geringſte Wäſſerung außer dem Regen, Thau

und der Winterfeuchte zu finden ist, zeigen sich diese Pflanzen am häufigsten und schönsten. Mit was für Vortheil würde also nicht der Saamen dieses Gewächses gesammelt, und sowohl zur Urbarmachung der steilesten Heidegegenden, zur Bindung des Flugsandes, als zum Behuf der Schaafzucht, an solchen Orten, wo es fehlet, angesäet werden.

Schmarozerstauden. (Fr. Parasitici.)

107) Mistel. Kenster Affelter.

Viscum baccis albis. Bauh. pin. 423.
Viscum foliis lanceolatis, obtusis caule dichotomo, glomeribus (spicis) axillaribus. Hall. hist. n. 1609.
Viscum (album) Linn. sp. pl. 1451.

Man findet gegenwärtige, in Ansehung angehender Stammbäume sowohl in Waldungen als Gärten höchst schädliche Schmarozerpflanze bald an den Wipfeln und Zweigen, bald an den Stämmen selbst von allen Arten des Laub- und Nadelholzes abwechselnd hin und wieder in ziemlicher Menge. Sie wächst gewöhnlich bis zu 1 Fuß höhe. Der Hauptstamm wird 1, 2 bis 3 Daumen stark und treibt viele, gabelförmig ausgebreitete, gegliederte, anfangs grüngelbliche, sodann aber braunwerdende Aeste, die Sommer und Winter grünende, dicke, steife, schmäler, am Rande ungezähntere,

und der Länge nach mit 6 starken Nerven durchzogene Blätter stehen paarweise auf der Spitze der Zweige einander gegenüber. Die unansehnlichen Blumen erscheinen in den ersten Frühlingstägen zuweilen schon im Februarius in dem Winkel der Gabeln, und lassen glatte, runde, weißgelbliche, mit einem schleimig-süßen, klebrigen Wesen angefüllte Beere nach sich, die im Herbste ihre vollkommene Reife erhalten, und den meisten großen Strichvögeln zur Speise dienen. Aus dem dichten, festen, weiß- oder grüngelblichen, besonders auf den Tannenbäumen erwachsenen Mistelholze, werden auf den Wienerwalde Rosenkränze gedrechselt, die auf jedem Küchelchen gleichsam 2 Rosen vorstellen; außerdem aber wird solches, weil man es niemals in einer beträchtlichen Dicke erhält, zu keinem bekannten Nutzen angewendet. Aus der Rinde und den Früchten, die jedoch vortheilhafter von dem folgenden Gewächse gewählt werden, wird durch Kochen und nachmaliges Zerstossen im Wasser ein großer Theil des gewöhnlichen Vogelleims bereitet.

---

108) Eichenmistel. Oesterreichischer Aftermistel. Europäische Riemblume.

Loranthus. Jacq. flor. aust. n. 130.
Loranthus (europæus.) Linn. sp. pl. 1672.

Es wird diese, dem gemeinen Mistel dem äußern Ansehen nach sehr ähnliche, eigentliche Schmarotzerpflanze auf den österreichischen Eichbäumen an-

getroffen. Sie wächst 1 bis 3 Fuß hoch, und hat weit ausgebreitete, zweytheilige, dunkelgrüne Zweige. Die Blätter sind kurzgestielt, länglich und stumpf zugespitzt, am Rande meistens ungezähnt, fett anzufühlen, einander entgegengesetzt, und fallen jederzeit vor dem Winter ab, die gelbgrünlichen, wohlriechenden Blumen erscheinen im May zu 6 bis 12 auf einem Stiele einander gegenüber auf den Spitzen der Zweige, und hinterlassen gelbe glänzende, rundliche, gegen das Ende des Oktobers reifende Beere, aus denen bey uns, wie schon vorher erwähnet worden, der beste Vogelleim bereitet wird.

Unter den bisher angeführten österreichischen Gesträuchern sind zwar einige, die der Schwäche und Seltenheit wegen, oder weil dieselben nur die kalten Spitzen unserer Alpen bewohnen, und außer diesen sich schwerlich verpflanzen lassen, als z. B. die Arten des Alpenröschens (Rhodulendrum L.) der Felsenbeerstrauch (Empetrum L.) u. d. gl. die mithin in Rücksicht der davon zu hoffenden Vortheile ganz unbeträchtlich sind, mit Vorbedacht übergangen worden, welche ich aber auf denjenigen Theil meines Verzeichnisses verspare, in dem ich unsere einheimischen Gewächse blos nach dem Unterschiede ihres natürlichen Standortes anzuführen gedenke.

Die inländischen Kräuter und Gewächse zum Thee.

Die ausländische Theekräuter kommen oft schon ausgesotten oder angebrühet also entkräftet, oder müchzend, verdumpfend und schimelnd zu uns, müssen noch dazu theuer bezahlt werden, da wir doch selbst die bessere gesundere im Lande haben, und diese nur aufsuchen und sammeln dürfen.

1. Das Chinesische so berühmte gar stark riechende Theekraut wird in botanischen Gärten erzogen, und wächst überall in jeder Gartenerde, wohin man den Saamen säet: die Blättlein geben im Schatten getrocknet den Thee.

2. Der Melissen riecht eben so stark, wächst wieder in Gärten, und liefert den besten Thee.

3. Der türkische Melissen mit blauen Blüthen wächst alle Jahre frisch gesäet aus Saamen her, man hat an den Blüthen und Blättern den besten Thee.

4. Die Betonien wächst auf Wiesen, hat viereckige Stängeln mit blauen Blüthen und angenehm riechenden Blättern zum fürtreflichen Thee.

5. Ehrenpreis, Veronica wächst in schattigen Nadelwäldern kriechend mit kleinen blaulichten Blüthen, ist das allgemeine bewährte Theekraut.

6. Durchwachs also genannt, weil allzeit neue Stängeln durch die Blätter wachsen, eben so

7. Gundelrebe oder Gunderman wächst, wie bekannt, bey Zäunen.

8. Schaafgarbe, Pfaffenblatt, Maasliebelein machen Beyträge als Heilkräuter.

9. Zarte Erdbeerblätter, Schlüsselblumenblüthen, Schlehen- und Hollerblüthen, junge Salbeyblätter und Blüthen taugen unter den Thee.

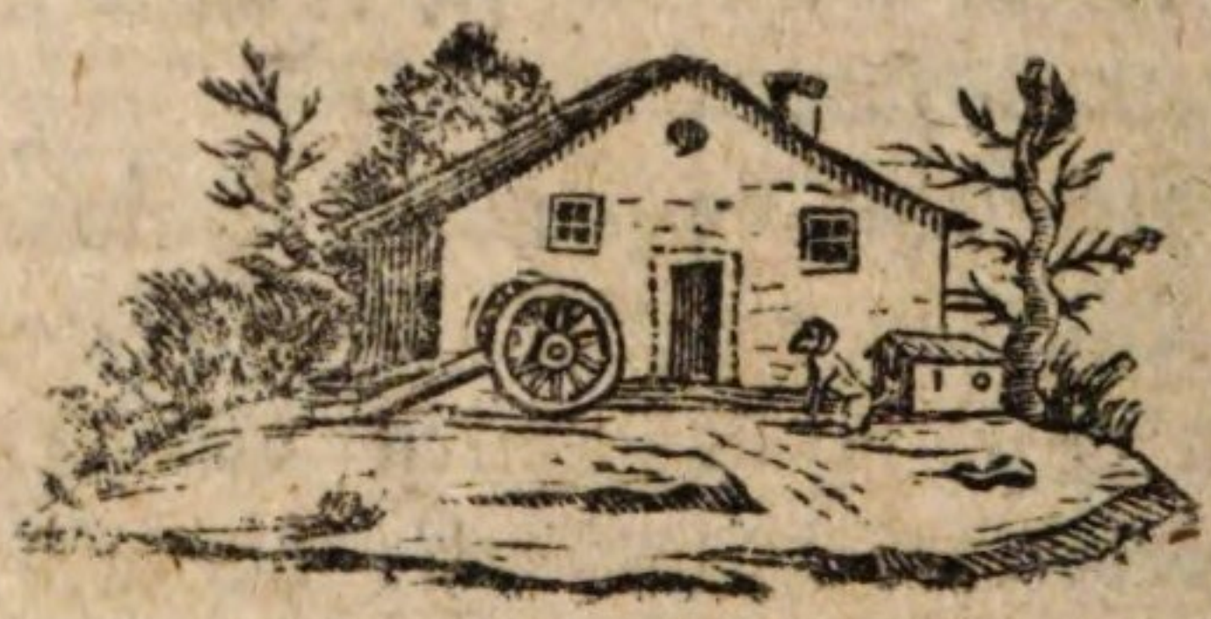
10. Die Blätter von Kornelikirschen, besonders jene von Feldrosen sollen dem Chinesischen Thee ganz gleich kommen, wenn sie zart gesammelt werden.

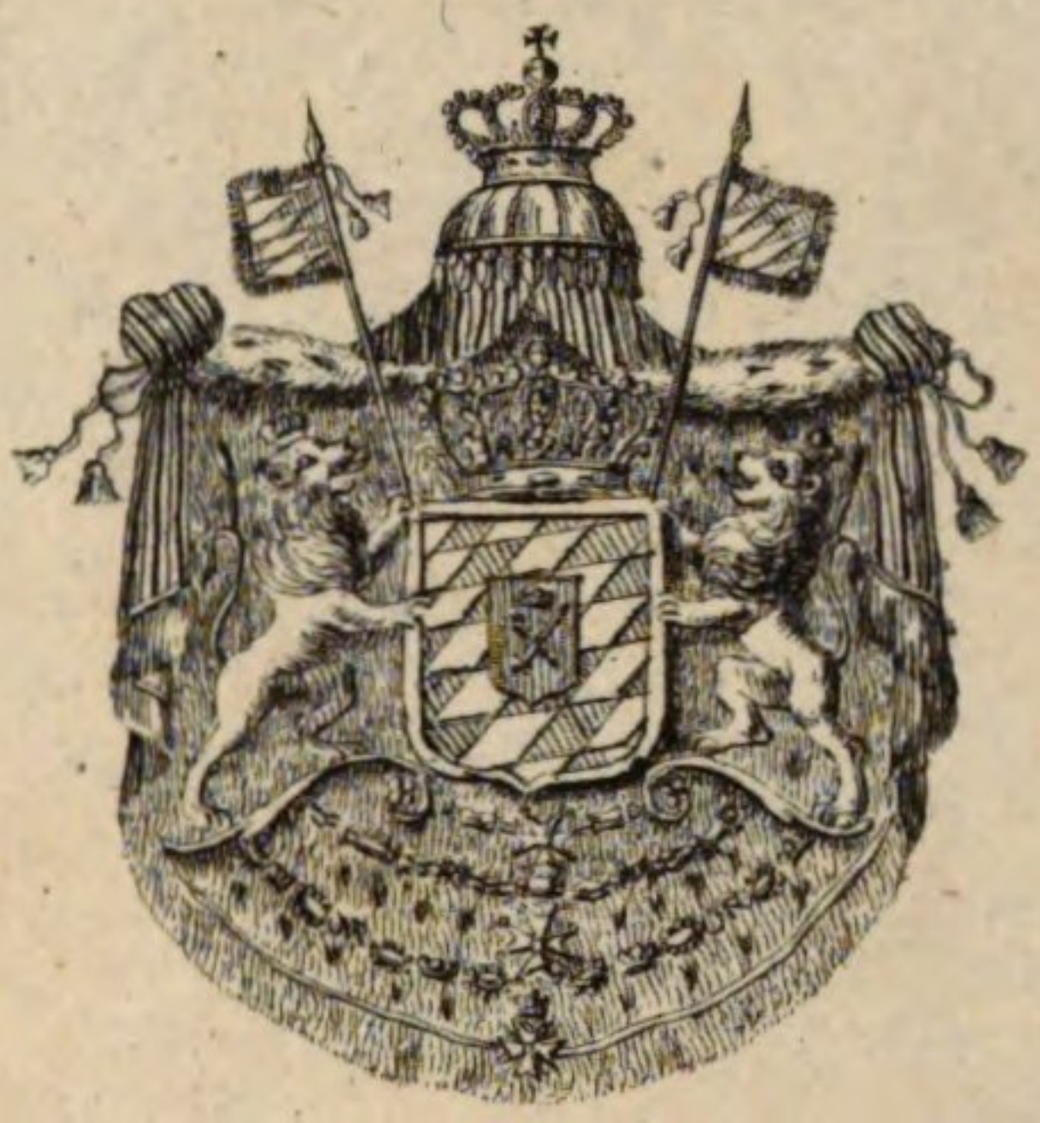
11. Die würzhaftesten unter allen Theekräutern, sind die zarteste Weinblättlein, die ausgezwickte Zolle lange Schößlein als Geiz, oder wo von zweyen aus einem Auge das schwächeste ausgezwickt wird, emsig eingesammelt.

Die Blättlein von allen Stängeln befreyt, sammt den Blüthen dieser Kräuter werden am Luft, im Schatten oder in Kammern auf Siebern oder Brettlein verbreitet getrocknet, hernach in Schachteln aufbehalten, öffnet man diese, so verbreitet sie den lieblichsten Geruch. Gerennelte Gerste, gedörrte Hiefen (Hetschepetschen) und Feigenstücklein auch Weinbeerlein kann man beymischen.

Anstatt Zucker kann man Syrup von eingekochten Maulbeersaft, von gelben Rubensaft, von süssen Aepfel- oder Birnsaft gebrauchen, oder gleich mit dem Theewasser Süssesholz, Graswürzeln, oder Engelsüß mitsieden lassen, so erhält der Thee schon die erforderliche Süssigkeit, und die letzte sind vor allen für die Kinder die zuträglichste, und allen Menschen die gesundeste.

Nicht die ausländische fremder Erdtheilen, sondern die innländische alle Inwohner nährende, nutzbare und nothwendige Gewächse sollen Alle kennen, und dabe, die Gutthaten ihres Schöpfers dankmüthigst anerkennen lernen, sie pflanzen und vermehren, um nützliche Bürger und Inwohner vom Staat zu seyn.





BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Märter, Franz Joseph,

Die Obstbaumzuchten, nebst dem Verzeichniß aller Bäume, Stauden und Buschgewächse Mit kurzgefaßten Anmerkungen aus der Natur- und ökonomischen Geschichte derselben

Wien 1795

Oecon. 1151
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297432-4
VD18 15305627